



SINAQUE

Co-construcción entre agricultores, científicos, profesionales
de
variedades, biodiversidad y otras cosas.

Informe de evaluación a medio termino de la Fase II del proyecto FPMA

Henri HOCDE
CIRAD ES
Montpellier France
Diciembre 2008



ACRÓNIMOS	6
Nota preliminar	8
Resumen	9
Objetivos del trabajo	12
Organización del documento	13
Reseña: organización de los proyectos del FPMA	14
I PARTE: Aspectos llamativos y logros del FPMA	15
1.1 Gente convencida, animada, organizada...	15
1.1.1 <i>Un núcleo inicial sólido de profesionales (investigadores y técnicos)</i>	15
1.1.2 <i>Organizaciones de productores</i>	15
1.1.3 <i>Un cuerpo de jóvenes emergiendo paulatinamente</i>	17
1.2 ...apuntando hacia una producción de calidad en las semillas	18
1.2.1 <i>la noción de calidad</i>	18
1.2.2 <i>una capacidad de producción de semillas de frijol, variable según los países e</i> <i>insuficiente</i>	19
1.2.3 <i>Descubrir/aprender el encadenamiento de la producción de semillas</i>	21
1.2.4 <i>Organizarse para asegurar la calidad: los comités de semilla</i>	24
1.2.5 <i>Diferentes estrategias de producción de semillas</i>	25
1.2.6 <i>Difusión de semillas formal o informal: consecuencias</i>	27
1.3 ... generando una gran cantidad de variedades de calidad	27
1.3.1 <i>Una generación superior a la meta inicialmente programada</i>	27
1.3.2 <i>Embudo revertido</i>	28
1.3.3 <i>Entrando en senderos nuevos para los agricultores: registrar, certificar</i>	28
1.4 ... manejando fitomejoramiento y biodiversidad	30
1.4.1 <i>FP que agrega biodiversidad</i>	30
1.4.2 <i>Manejo de la biodiversidad: conservación in-situ</i>	30
1.4.3 <i>Manejo de la biodiversidad: articulación de la conservación de recursos</i> <i>fitogenéticos in-situ con el ex-situ</i>	32
1.4.4 <i>Enriquecimiento con la biodiversidad silvestre</i>	36
1.5 Incursionando un poco en el mundo de la propiedad intelectual	36
1.5.1 <i>Propiedad intelectual vista por los agricultores</i>	36
1.5.2 <i>Prácticas de investigadores</i>	37
1.6 Quebrando mitos	38
1.7 Incrementando el protagonismo de organizaciones de productores	40
1.7.1 <i>Al interno del FPMA</i>	40
1.7.2 <i>Hacia el exterior del FPMA: visibilidad creciente en el PCCMCA</i>	42
1.7.3 <i>Impacto del FPMA sobre las propias OP</i>	45
1.8 .. abriéndose a otros	45
1.8.1 <i>Actores y áreas geográficas</i>	45
1.8.2 <i>Impacto sobre diferentes programas de investigación</i>	46
1.9 ...formalizando los conocimientos producidos	47
1.9.1 <i>Publicaciones y artículos científicos</i>	47
1.9.2 <i>Metodologías</i>	48
1.9.3 <i>Soportes, materiales y módulos de capacitación</i>	48
1.10 Conclusión de la primera parte	49
II. PARTE: RETOS	50
2.1 Seguridad alimentaria, generación de ingresos: nada asegurado.	50

2.2 Calidad de semillas: aumentar la capacidad de producción	50
2.2.1 <i>La paradoja actual: una oferta confrontada a una demanda creciente.</i>	50
2.2.2 <i>Ir más allá de lo técnico: afinar la estrategia y prepararse para asumirla.</i>	51
2.3 Calidad genética y biodiversidad	51
2.3.1 <i>Seguir y reforzar lo existente</i>	51
2.3.2 <i>qué estrategia seguir: trabajar en PPB o PVS, o los dos?</i>	52
2.3.3 <i>qué estrategia seguir: FP en Henequén o maíz?</i>	52
2.3.4 <i>Gestión de la biodiversidad: interrelaciones in situ y ex situ</i>	52
2.3.5 <i>Nuevos frentes de trabajo: DPI y marco jurídico</i>	53
2.4 Sostenibilidad	55
2.4.1 <i>Seguir, reforzar lo existente: conseguir recursos</i>	55
2.4.2 <i>Hacia un protagonismo de las OP más activo</i>	55
2.4.4 <i>Preparar el relevo "agricultor"</i>	60
2.4.5 <i>Preparar el relevo "investigador"</i>	60
2.4.6 <i>Acompañar, reforzar las dinámicas nacionales</i>	60
2.5 FPMA: programa con dimensión regional o compilación de experiencias nacionales?:	60
2.5.1 <i>concepto "regional": ningún sentido para los agricultores</i>	60
2.5.2 <i>actividades regionales cruzando dinámicas nacionales</i>	61
2.6 Institucionalización: diferentes vías posibles y retos	62
2.7 Visibilidad del FPMA: completarla	65
2.7.1 <i>Organizar una publicación en ingles</i>	65
2.7.2 <i>Medir el impacto de los resultados</i>	65
2.7.3 <i>Ordenar lo existente y darlo a conocer</i>	65
2.7.4 <i>Incrementar el "toque" FP en los documentos FPMA</i>	66
2.7.5 <i>Sistematizar: definir una estrategia</i>	67
2.7.6 <i>PCCMCA: mantener esta inversión</i>	68
III. PARTE: Institucionalizar vía el reforzamiento del protagonismo de las organizaciones de productores	69
3.1 Apropiación del FPMA por las OP	69
3.1.1 <i>A nivel nacional: acompañar las dinámicas nacionales</i>	69
3.1.2 <i>A nivel regional</i>	70
3.2 Consecuencias operativas	70
3.2.1 <i>Una propuesta de capacitación regional para jóvenes profesionales</i>	71
3.2.2 <i>Incidir sobre políticas públicas para el relevo de la Investigación</i>	74
3.2.3 <i>Tejer alianzas estratégicas</i>	75
3.2.4 <i>Asumir nuevas responsabilidades</i>	75
3.2.5 <i>Aprovechar lo restante de la Fase II para prepararse</i>	76
IV Anexos	77
Anexo 1 Variedades liberadas y en proceso de liberación. Por país	77
Anexo 2 Liberación de variedades	81
Anexo 3 Ejemplo de MTA. Caso de Nicaragua	82
Anexo 4 Participación de los agricultores en el PCCMCA	83
Anexo 5 Visibilidad del FPMA: sus posters	87
Anexo 6 Actividades regionales FPMA y participación de los agricultores	88
Anexo 7 Demanda de los Estados en semillas de granos básicos	89
Anexo 8 Algunos elementos sobre convención UPOV, catalogo nacional y variedades FP	91
Anexo 9 Ilustraciones de diversidad de situaciones donde la insuficiencia de recursos económicos limita el potencial humano acumulado.	93

Anexo 10 Historias de bautismo de variedades FP	95
Anexo 11 Solicitud del Presidente de la UNAC Union Nacional de Campesinos Guatemala	96
Anexo 12 Breve presentación de Fecodesa Nicaragua	97
Anexo 13 características y ventajas comparativas de cada proyecto nacional FP.	98
Anexo 14 Arquitectura (módulos) de capacitación regional para preparar jóvenes profesionales	99
Anexo 15 Mapas de los sitios de intervención del FPMA	104

Agradecimientos

Agradezco al FDN por haberme dado la oportunidad, a través de esta tarea, de actualizar mi información sobre los trabajos llevados a cabo por diferentes equipos de Centroamérica en fitomejoramiento participativo.

Agradezco a los equipos miembros de la Red FPMA de Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica encontrados, que supieron apartar tiempo para reunirse en sesiones de trabajo, por su paciencia en contarme sus experiencias, en explicarme ciertas sutilezas y por compartir - como en otras oportunidades - su entrega, convicción, entusiasmo, profesionalismo.

Un agradecimiento especial para la coordinadora regional del FPMA, Irma.

Un agradecimiento particular para Elsy Ramírez que me acompañó en esta tarea.

Henri Hocdé

CIRAD

Montpellier Diciembre 2008

ACRÓNIMOS

ASOHCIAL	Asociación Hondureña de Ciales de Honduras
ASOCIAL	Asociación de Ciales (de una región dada) Honduras
ASOCUCH	Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes. Guatemala
ASOPRO	Asociación de Productores. Costa Rica
CDB	Convención sobre la Diversidad Biológica
CE	Comité Ejecutivo del Programa
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria. El Salvador
CIAL	Comité de Investigación Agrícola local
CIAT	Centro Internacional de Investigación Tropical
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento en Maíz Y Trigo
CIPRES	Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social
CIRAD	Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo
CNP	Consejo Nacional de Producción
CONASEM	Consejo Nacional de Semillas
COOUNPRU	Cooperativa Unión de Productores de Uniles
COOPROSANDO	Cooperativa Unión de Productores de Santo Domingo
COOMONTO	Cooperativa de la Montanita de Totogalpa
COSENUP R.L.	Cooperativa de Servicios Múltiples. Pueblo Nuevo Unido. Nicaragua
COV	Certificado de Obtención Vegetal
CRSP	Collaborative Research Support Program
CSP	Centro de Selección Participativa (Honduras)
CURLA	Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (Honduras)
DPI	Derechos de Propiedad Intelectual
EAP	Escuela Agrícola Panamericana (Honduras)
FC	Fitomejoramiento convencional
FECODESA	Federación de Cooperativas para el Desarrollo. Nicaragua
FDN	Fondo de Desarrollo Noruego
FIPAH	Fundación para la Investigación Participativa con Agricultores de Honduras
FP	Fitomejoramiento Participativo
FPMA	Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica
FUNDIT	Fundación de Innovación Tecnológica Agropecuaria, Forestal e Hidrobiológica (asociado con ICTA Guatemala)
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola. Guatemala
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. Nicaragua
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Costa Rica
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal. Nicaragua
MTA	Acuerdo de transferencia de material (Material Transfert Agreement)
OID	Organismo Integral de Desarrollo. Guatemala
ONG	Organización No Gubernamental
OP	Organización de Productores
PCCMCA	Programa Cooperativo Centroamericano y del Caribe para el Mejoramiento de Cultivos y Animales
POA	Plan Operativo Anual
PPB	Participatory Plant breeding
PRR	Programa de Reconstrucción Rural. Honduras
SICTA	Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agrícola
PVS	Participatory Varietal Selection

TIRPAA	Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. FAO
UCOSE	Unión de Cooperativas de las Segovias. Nicaragua.
UNAC	Unión Nacional de Campesinos de Sololá Guatemala
UPOV	Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales

Nota preliminar

La experiencia acumulada por el FPMA es sumamente rica; la recopilación de la información relativa a sus resultados se presta para redactar un documento denso. Sin embargo, para facilitar la vida del lector, traté de reducir y opté por un texto central que yo quería mas sintético (2/3 parte) mandando para los anexos (1/3 parte) mucha información interesante. En consecuencia, el presente informe consta de un cuerpo central para una comprensión global y de un conjunto de anexos donde el lector ávido de mas (o mejor!) información podrá satisfacer parte de su curiosidad.

Por otro lado, las dos primeras partes reflejan las posiciones de los equipos FP con quien me entrevisté y organicé sesiones de trabajo colectivas. En la tercera parte, me alejé de esta posición “neutral” para formular una propuesta razonada a partir de los argumentos escuchados pero no discutida y menos validada por los equipos; en otros términos, esta parte presenta en cierto punto matices mas personales.

Finalmente, el título del informe “Sinaque” es una marca registrada del FPMA¹. Este apellido fue acuñado al final de la asamblea general del FPMA en febrero 2008 y, a su manera, participa a una identidad del Programa.

¹ Uno de los investigadores del FPMA insistió mucho para inscribir en el plan de trabajo de 2008, una recolecta de frijoles silvestres. En el inventario realizado en Nicaragua un grupo de campesinos previamente capacitados y respaldados por el y un investigador del CIAT especialista de la biodiversidad, encontró varios sinaques. Sinaque es un frijol silvestre que se encuentra en las zonas de altitud (superior a los 600 metros). Varios agricultores cuentan como el sinaque *“lo ha hecho sobrevivir a uno; madura en noviembre cuando todavía nadie ha cosechado frijol y como camaguey es un plato riquísimo; cuando se siembra se lo revuelve con otros frijoles, con pocos granos se alimenta mucha gente; es un salvavidas”*. Por otro lado, los granos se quedan pegados a la vaina y no caen al suelo todos al mismo tiempo. Las semillas pueden germinar hasta los dos o tres años, asegurando así una sobrevivencia en condiciones climáticas difíciles. Finalmente, sobre esta base de conocimientos y de las articulaciones silvestre-sinaque-criollo-mejorado, el núcleo de los profesionales coordinadores del FPMA creó su propia escala dinámica de la biodiversidad humana.

Resumen

En el marco del programa FPMA (Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica), en 5 países centroamericanos (Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica), un pequeño núcleo de profesionales (investigadores y técnicos de ONG's o del sector público) y varias centenas de agricultores perteneciendo a diferentes organizaciones de productores, generan y validan variedades de maíz, frijol, sorgo (y arroz). Este equipo regional, portador del programa FPMA, que se amplía paulatinamente, cada vez más sólido e inquebrantable en sus convicciones es el mayor logro del FPMA. Sin el, no se podría hablar a continuación de los resultados obtenidos.

El material genético generado es adaptado a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas de los campesinos pobres que viven en regiones marginadas de estos países. Unas veinte (20) variedades fueron generadas desde 2005 y se espera que unas cuarenta (40) más sean liberadas a final de 2009, es decir cinco veces mas que lo programado. Sin embargo, más de sesenta variedades se difunden en las parcelas de los agricultores vecinos, ya que los agricultores involucrados se apropian también, en las etapas finales de validación varietal, de variedades con uso local bien definido y que no fueron aceptadas por la mayoría. Podemos entonces avanzar que el FPMA aumenta la biodiversidad cultivada (no se conforma con solo rescatar o valorizarla). Ciertos grupos de agricultores (en particular los de Honduras) han implementado sistemas de bancos de semillas comunitarios que proveen servicios en sus comunidades (particularmente en caso de catástrofes naturales donde los agricultores pierden sus siembras y sus semillas) y sirven de base para el manejo local de la biodiversidad, en articulación con los bancos de germplasm de nivel nacional o internacional.

Al mismo tiempo, estos actores se involucran activamente en la producción de semillas de calidad de estas mismas variedades, ya sea para abastecer a sus propias comunidades (Guatemala, Honduras) o con una perspectiva comercial de mayor amplitud (Nicaragua, Costa Rica).

En estas dos primeras fases, el FPMA acumulo y almaceno una cantidad de productos que se ubican a dos niveles:

- 1 Técnico: variedades mejoradas, semillas de calidad, manejo de la biodiversidad cultivada, bancos de semillas, publicaciones (empezando con revistas mesoamericanas reconocidas), capacitaciones.
- 2 Proceso y gobernabilidad: creación de comité de semillas dentro de las OP, redacción de fichas metodológicas, involucramiento de productores en congresos internacionales científicos, organizaciones de intercambios y encuentros regionales, firma de convenios de intercambios de materiales genéticos producidos por agricultores y científicos, participación de los agricultores en la elaboración conjunto de POA.

Todos estos, son logros del FPMA.

Las acciones del FPMA apuntan también a fortalecer las capacidades de las organizaciones de productores, para garantizar la durabilidad de estos mecanismos de creación y difusión de variedades con un enfoque de biodiversidad y a la vez, para incidir sobre las políticas públicas.

El FPMA confirma su naturaleza: un programa de investigación-acción cuyas decisiones son cada vez mas compartidas entre investigadores, técnicos y agricultores, generando resultados concretos (variedades, mejor calidad de semillas, metodologías, información y formación, propuestas de ampliación) a partir de recursos económicos y financieros siempre demasiado limitados. En este sentido, la elaboración mutua de los POA en 2008 signifió un gran salto: los agricultores dejaron de sentir que el FPMA era un coordinador nacional que repartía actividades y recursos para entrar mas de lleno en un proceso donde cada quien discute, negocia, aporta y rinde cuentas.

En relación con los elementos del marco lógico, la Fase II aborda (y seguirá profundizando en lo que queda de su ciclo) elementos apenas esbozados en el documento de programación (calidad de semillas), está en capacidad de dar un toque muy concreto a otros que son mencionados de manera general (el marco legal y los derechos de propiedad intelectual); camina en senderos novedosos de institucionalización que salen de un enfoque tradicional (caso de la iniciativa FECODESA en Nicaragua

que busca extender el enfoque FP en el sector cooperativa y a una escala nacional, bajo el impulso de las propias cooperativas).

Respeto a la primera fase, las experiencias en curso salen de la esfera únicamente técnica para incursionar en campos más globales y agregar nuevos temas de trabajo: organización, estrategia de mercado, manejo de beneficios compartidos, articulación con las instancias oficiales, ampliación geográfica e institucional. Son nuevas etapas y nuevos desafíos.

Las fuerzas identificadas no deben de enmascarar las fragilidades (en particular el relevo de la Investigación, la dependencia con personas claves). No hacen falta tampoco las debilidades (la ausencia de resultados económicos contundentes y por lo tanto la imprecisión de los indicadores del marco lógico inicial), los elementos críticos: volver hacia las OP en Guatemala para que ocupen el espacio suyo bajo modalidades de trabajo mas institucionalizadas, tener mayor claridad en la meta que las OP de Honduras quieren alcanzar para 2015, articular mas el fitomejoramiento con el manejo de la biodiversidad cultivada en Costa Rica, acentuar la participación de los grupos de productores de base, mejorar la circulación de la información entre todos los niveles del FPMA, consolidar la identidad del Programa, disponer de mas recursos financieros, afinar la dimensión regional (se observa dos bloques por el momento entre los dos países del norte y los dos del sur los cuales estan mas orientados hacia la comercialización y donde la institucionalización del enfoque FP esta mas avanzada).

Los retos son bien visibles: i) obtener recursos económicos, ii) fortalecer el protagonismo de las organizaciones de productores, iii) organizar urgentemente a nivel centroamericano el relevo de los investigadores fitomejoradores y asegurar una existencia institucional de peso, iv) pasar de una diversidad varietal a una biodiversidad de los agro-sistemas mediante una intensificación agroecológica, v) lograr mejorar la seguridad alimentaria, vi) acompañar los esfuerzos de los grupos productores de semillas para aumentar su capacidad de producir calidad, en cantidades que sean a la altura de las necesidades, vii) manejar los dilemas (variedades versus sistemas de producción en la finca, cultivo de la agrobiodiversidad versus fitomejoramiento estricto, interés de toda una comunidad versus los de un grupo particular, manejo de beneficios compartidos, compatibilidad entre los intereses de los diferentes países, formal versus informal), viii) acompañar las dinámicas sub-regionales y/o nacionales que están emergiendo para encontrar soluciones adecuadas a la crisis alimentaria, utilizando las enseñanzas de los trabajos conducidos en el seno del FPMA, ix) cambiar de escala a nivel geográfico e institucional.

La recomendación final a la hora de diseñar una tercera fase del FPMA es sencilla: acelerar la evolución actual, no prolongar la tendencia de las dos anteriores², mas bien dar un salto cualitativo es decir, en términos concretos, confiar a las Organizaciones de Productores las riendas del Programa: que las OP actualmente involucradas en el FPMA sean co-pilotos de la tercera fase (el otro piloto siendo los profesionales actuales).

1) Ocho años han transcurrido desde el inicio del FPMA. Difícil, a esta altura, seguir con lo mismo. En las dos primeras fases el manejo del Programa fue asegurado por técnicos y profesionales. A partir de 2007, un agricultor entro en el Comité Ejecutivo. En la asamblea general del FPMA, participan productores. Hasta qué grado, esta participación es real o mas bien de tipo figurativa? Como explicar y entender la firma “agricultor-facilitador” en un texto del Programa con fecha de noviembre 2008³, sobre todo cuando se trata de un dirigente de organización de productores fuertemente involucrado en el Programa? Esta formulación si no entra de lleno en contradicción con la esencia misma del Programa que

² En resumen, la primera fase consistió en elaborar metodologías alternativas a las del fitomejoramiento convencional, la segunda busco mejorar la calidad de vida de los agricultores beneficiarios, la tercera buscaría fortalecer las capacidades de las OP en vista de asegurar una sostenibilidad del proceso FP permitiendo que los agricultores generen más ingresos y que mejoren su calidad de vida.

³ La aplicación de la metodología del fitomejoramiento participativo en los cultivos de granos básicos de Honduras. In Manejo Local de la biodiversidad agrícola; intercambiando experiencias entre Asia y Mesoamérica. Noviembre 2008.

pretende fortalecer la capacidad de los agricultores, refleja muy mal la situación real. Una mayoría de los profesionales proponen este cambio substancial en la gobernabilidad del Programa.

2) Este protagonismo debe ejercerse a dos niveles, nacional y regional. A nivel nacional, las OP son identificadas (Guatemala: el bloque Cuchumatan⁴, Honduras: los Ciales y Asohcial, Nicaragua: Fecodesa, Costa Rica: las Asopro de la región Brunca y de Huetar Norte). En cuanto al nivel regional, por el momento pocos agricultores sienten que pertenecen a un programa regional. Esta evolución significara por lo tanto una radicalización de la percepción de cada uno y en esta tarea las OP tendrán una responsabilidad importante. Les corresponderá un trabajo mas intenso con sus bases para alcanzar esta meta. Actuando de esta manera, la identidad del programa se perfeccionará.

3) No basta revindicar un protagonismo mayor de las OP. Después de afirmar tal objetivo, el diseño del programa buscara como inventar los mecanismos y dispositivos que regularan las relaciones entre agricultores y profesionales, para cada componente de la 3era fase.

Al final de la tercera fase, el FPMA podrá así ofrecer a la sociedad un producto final interesante, un mecanismo capaz de seguir funcionando por su cuenta propia, que permita a las OP tener acceso a los conocimientos y a los materiales genéticos que dispone la Investigación.

A su vez, esta meta es factible, al alcance de los portadores actuales. Si bien no tienen todos ellos el mandato para incorporar estas líneas de trabajo en las instituciones públicas de investigación, de enseñanza superior, o no pudieron hacerlo, ellos pueden comprometerse a realizar la institucionalización del proceso FP dentro las OP con quienes estan en contacto en su quehacer diario.

La ampliación de los trabajos en los países pasa por un incremento – en cantidad y calidad - de la camada actual de jóvenes involucrados en las actividades del Programa. La propuesta de implementación de un sistema regional de capacitación profesional por alternancia, basado sobre las ventajas comparativas de los proyectos nacionales FP, pretende formar esta nueva generación de talentos. Al mismo tiempo, este sistema de capacitación ayudara a sistematizar los logros, lecciones y enseñanzas del Programa.

Obviamente, optar por un protagonismo fuerte de las OP trae consecuencias fuertes en las líneas de trabajo, en los objetivos asignados en las modalidades de acción. A su vez, representa un cierto desafío para las propias OP en la medida que ellas tendrán que asumir deberes y no solo satisfacerse con derechos; de esta manera, dejaran de ser “beneficiarios” de un programa para ser un verdadero “socio” a la par de profesionales.

Mas que insistir sobre la incorporación del enfoque FP en las instituciones de investigación y enseñanza, la tarea mas urgente para el nuevo co-piloto será de organizarse para incidir fuertemente sobre las políticas públicas, para conseguir el relevo de los fitomejoradores actuales en granos básicos. Es un punto clave.

Finalmente, el FPMA ganara más visibilidad en su tercera fase si aclara la relación FP- manejo de la biodiversidad cultivada.

Esta futura configuración institucional representa la forma mas acertada para garantizar la sostenibilidad de un proceso que apunta a enriquecer y valorar la biodiversidad presente creando una gama amplia de variedades adaptadas a las demandas (de las comunidades, del mercado) y a los contextos socio-económicos y agro-ecológicos de las zonas marginales.

⁴ O sea las OP de la región Cuchumatan (Asocuch, Acodihue, Adisi), las del departamento Solola (UNAC) y del departamento de San Marcos.

Objetivos del trabajo

El objetivo del trabajo presentado en este documento, consiste en evaluar los avances de la fase II del FPMA. El Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica (FPMA) inició en 2000, con un énfasis programático en Nicaragua y Honduras y apoyos puntuales a las iniciativas de Guatemala y Costa Rica. Fue creciendo con la incorporación de los proyectos de Guatemala, Cuba, México y Costa Rica. El mejoramiento de los materiales nativos se inició con el maíz y el frijol ampliándose a sorgo, millón. Es un esfuerzo interinstitucional e interdisciplinario donde se une el esfuerzo colegiado de productores, organizaciones de productores, organizaciones no gubernamentales, instituciones de gobierno y centros de investigación. El Programa favorece la participación de los agricultores en procesos de conservación y utilización de germoplasma, el mejoramiento genético (selección, validación y producción de semilla) y el manejo sostenible de los cultivos, mediante la adquisición de conocimientos, el desarrollo de capacidades y el empoderamiento.

La Fase II del FPMA inicia en 2005 en Nicaragua, Honduras y Guatemala con financiamiento del Fondo de Desarrollo Noruego; Costa Rica, Nicaragua, Honduras y México con financiamiento de ACSUR y Cuba con financiamiento del IDRC. La II Fase se asigna los objetivos siguientes:

Objetivo Final

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y empoderamiento de 60,000 campesinos⁵ en México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, mediante la institucionalización de metodologías participativas para el mejoramiento de cultivos, el uso sostenible de la biodiversidad y actividades generadoras de ingresos.

Objetivos intermedios :

- Objetivo Intermedio 1: Desarrollar **nuevas variedades** de maíz, frijol y sorgo, adecuadas a condiciones locales de producción y con características deseables para favorecer el incremento de la productividad, garantizar la seguridad alimentaria y lograr mayor aceptación en el mercado.
- Objetivo Intermedio 2: Fortalecer la **capacidad** para la **conservación** (*in situ* y *ex situ*) y la utilización de la **biodiversidad** mediante el desarrollo humano, tecnológico e infraestructura local.
- Objetivo Intermedio 3: Mejorar el **conocimiento y apropiación** de las técnicas y métodos de **fitomejoramiento participativo (FP)** entre grupos de campesinos, instituciones de ciencia y tecnología públicas y privadas a nivel mesoamericano.
- Objetivo Intermedio 4: Facilitar la **institucionalización** del **proceso de FP** a través de plataformas de discusión nacional y regional

A medio período de ejecución de la FASE II del Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo (FPMA), el donante principal organizó una evaluación de avances de los trabajos con los objetivos principales siguientes son:

1. Determinar hasta qué punto los objetivos del Programa y cada Proyecto Nacional, tal como se definieron en el marco lógico, han sido logrados a la fecha de la evaluación, y determinar la posibilidad de lograrlos al completarse la Fase.
2. Identificar las fortalezas y debilidades de los actores involucrados en la ejecución del Programa y los Proyectos Nacionales (Centros de Investigación, Organizaciones de Productores (OP) y Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

⁵ Beneficiarios directos más indirectos

3. Identificar alternativas con potenciales para mejorar el Programa en su conjunto y cada Proyecto Nacional en particular, que podría incluir modificación de actividades, responsabilidades de los actores, cronograma de actividades y partidas presupuestarias entre otras.

La parte “terreno” de dicha evaluación (25 de mayo - 8 de junio 2008) consistió en intensas sesiones de trabajo con los equipos de Costa Rica, Nicaragua, Honduras y Guatemala. El documento incorpora también algunos elementos que surgieron al momento de las discusiones que siguieron la presentación sintética de los principales resultados de esta evaluación a los portadores del FPMA reunidos en Managua en diciembre 2008.

Organización del documento

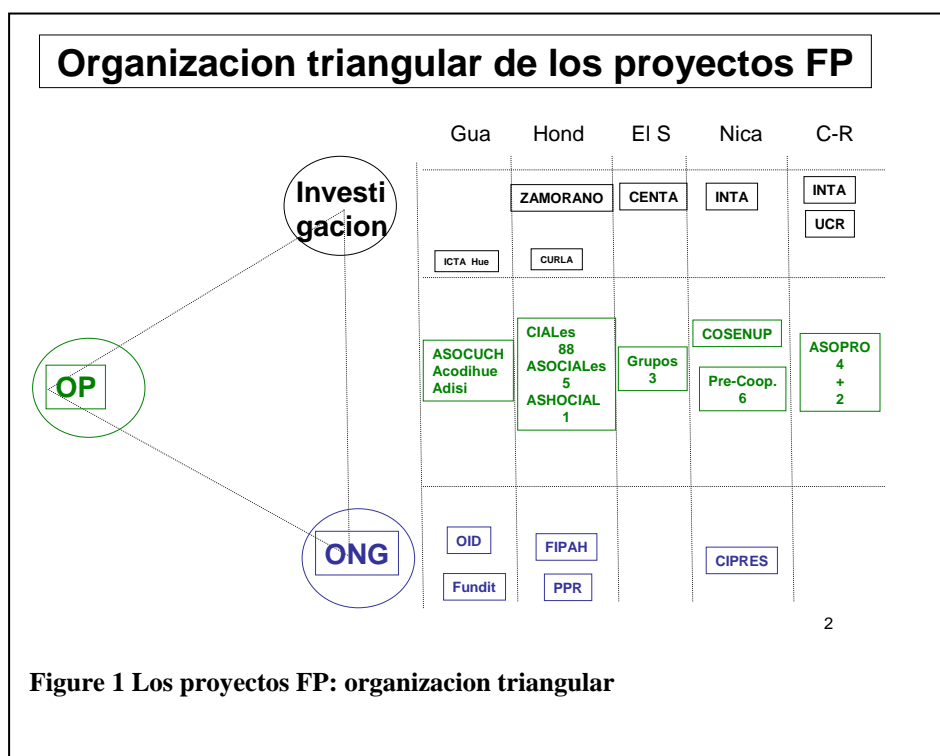
El presente documento que relata las observaciones de la misión de evaluación se organiza en 3 grandes secciones: RRR resultados, retos, recomendaciones. La primera trata de los logros generados por el FPMA y aspectos llamativos captados en las diversas experiencias o proyectos nacionales FP; es más de tipo descriptivo. La segunda interroga ciertos resultados, los analiza, examina los principales retos que enfrentan los protagonistas del FPMA y formula algunas sugerencias. La tercera va mas allá que simples recomendaciones globales, se centra sobre una temática particular, incrementar el protagonismo de las organizaciones de productores en la gestión y manejo del FPMA, con vista a proporcionar elementos de debates para los diseñadores de la tercera fase del FPMA.

De manera general, en vez de examinar cada componente de cada proyecto FP (lo cual necesitaba mas tiempo de trabajo) para establecer una comparación regional, opté por una visión general, detallando aquel componente llamativo de tal proyecto FP para ilustrar un elemento importante del Programa FPMA. Por otro lado, en la mayoría de los párrafos, inicio con un examen de situaciones reales para terminar con observaciones y conclusiones generales.

El texto contiene varios esquemas y gráficas. Seguramente, más de un lector manifestara su desacuerdo por el tamaño de las letras. Estos soportes gráficos quedarán a disposición del FDN y de los equipos FP; pueden servirles para presentar o explicar parte de sus trabajos (tienen la ventaja de tener una presentación animada, lo que facilita mucho su comprensión).

Reseña: organización de los proyectos del FPMA

Básicamente, en cada país, los proyectos FP presentan una relación triangular entre las 3 categorías de actores activamente involucrados en los trabajos FP (investigadores, ONG, agricultores y sus organizaciones), tal como lo ilustra el esquema siguiente



Guatemala

El coordinador del proyecto, anteriormente ubicado en el ICTA nacional, trabaja ahora en la ONG OID. En la sierra de los Cuchumatanes (zona de intervención), las OP involucradas son en primer lugar Asocuch y también Acodihue, Adisi que se involucraron más recientemente.

Honduras

La Investigación (Zamorano) asume la coordinación respaldada por dos ONG fuertemente involucradas en la investigación participativa (y anteriormente al arranque del FPMA), FIPAH y PPR. Los agricultores están agrupados en CIALES, distribuidos en todo el país, los cuales se agrupan a nivel regional en 5 Asocial y en un ASHOCIAL nacional. La Universidad CURLA se asocia a los trabajos.

El Salvador

La investigación (CENTA) solicitó hace poco ingresar al programa FPMA; trabaja con 3 pequeños grupos de agricultores.

Nicaragua

El portador y coordinador es la ONG CIPRES. Inició sus trabajos en un municipio del Norte del país con agricultores que llegaron a conformar la cooperativa COSENUF R.L.. En los últimos años, el proyecto FP se expandió hacia municipios vecinos trabajando en el FP del sorgo, con agricultores que están organizándose en cooperativas.

Costa Rica

La investigación (gubernamental y Universidad) asume la coordinación. Históricamente practicaban el FP con ASOPRO en la región de Brunca; ampliaron sus trabajos hacia la región de Huetar Norte con dos otras organizaciones de productores.

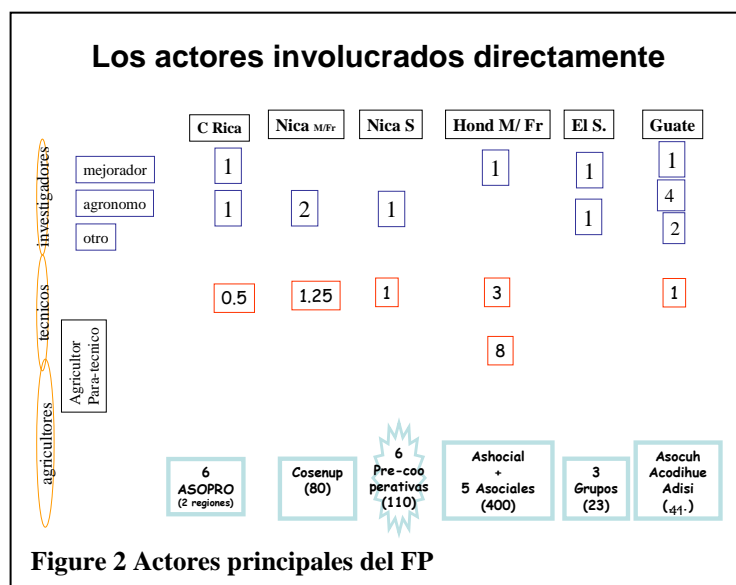
I PARTE: Aspectos llamativos y logros del FPMA

Preliminar: los logros del FPMA son, por supuesto, el producto del trabajo de todos sus miembros. A la vez, son el producto de otras iniciativas (algunas paralelas, otras anteriores al Programa); el FPMA capitaliza los resultados de estos conjuntos de esfuerzos. A veces, es difícil separar nítidamente los resultados generados estrictamente por el FPMA como proyecto o de manera amplia por el FPMA como catalizador de redes de trabajo en FP.

1.1 Gente convencida, animada, organizada...

1.1.1 Un núcleo inicial sólido de profesionales (investigadores y técnicos)

El logro mayor del FPMA para América Central es de disponer de un equipo-núcleo regional, portador del programa FPMA, pequeño pero cada vez más sólido e inquebrantable en sus convicciones. Hablamos de unas veinte personas, buena parte de ellas siendo miembros de la asamblea general del FPMA: investigadores, coordinadores nacionales, técnicos de ONG.



1.1.2 Organizaciones de productores

Por si solo, dicho equipo-núcleo no haría muchas cosas. Su fuerza es de trabajar en estrecha colaboración (o de manera participativa para retomar expresiones conocidas) con grupos de agricultores de base y, en cierta medida, con grupos de segundo piso. Se llaman:

- Guatemala: Asocuh (10 000 socios y 20 organizaciones de base), Adihue, Adisi
- Honduras: 88 Ciales federados en 5 Asociales regionales a la vez federadas en una organización nacional Ashocial
- Nicaragua: la cooperativa COSENUP R.L. en la región de origen del programa FP nacional y 3 cooperativas de productores y 3 cooperativas de jóvenes en la región de Madriz (en proceso de legalización).
- Costa-Rica: las ASOPRO en 2 regiones (4 en Brunca región de origen del programa FP nacional y 2 en la región Huetar Norte)
- El Salvador (país integrante recién del FPMA): 3 grupos de agricultores

Guatemala:

ASOCUCH es una OP de 2do piso. Está regularmente informada de los resultados obtenidos, asociada en las decisiones operativas para facilitar la implementación del plan de actividades. Sin embargo, sus relaciones con el proyecto FP, poco claras para mi, me parecen mas distantes que en 2005. También es de recordar que ASOCUCH no es la única OP que interviene en la región de los Cuchumatanes; hoy no es la única que trabaja en el proyecto FP (Acodihue, Adisi, etc).

Hace poco (marzo o abril 2008), el proyecto instaló un comité provisional FP, constituido de 6 representantes de organizaciones. Este comité tiene ahora que definir su mandato, su rol, sus reglas de funcionamiento, sus relaciones con las diversas OP presentes.

Cuadro 1: Composición del Comité FP Guatemala: 6 miembros

Miembro	Comunidad de origen	Territorio (municipio)	Organización que pertenece	Responsabilidad / cargo en el Comité FP
1-Patricia			ACODIHUE	
2-Antonio			ADISI	
3-			
4- Isabel			ASOCUCH (org. base de San Bartolo)	
5-			Idem	
6-			Idem	

Honduras

La característica fuerte bien conocida de Honduras es la presencia de la ASOHCIAL y de 5 ASOCIALES (Yoro, Yojoa, Yeguaré, Vallecillos, San José Otoro).

El Salvador

Recién se constituyó un proyecto FP en El Salvador con 3 grupos de agricultores: i) Asociación de Desarrollo Comunal Las Lomas Chalchuapa (6 miembros), ii) Cooperativa San Antonio La Presa en Armenia (12 miembros, la mayoría siendo mujeres), iii) Asociación de productores de la microrregión del Cerro en Guazapa (10 miembros).

Nicaragua.

COSENUP R.L. Pueblo Nuevo y Condega: durante mucho tiempo el trabajo FP se concentró sobre 4-5 comunidades. En 2008, la COSENUP R.L. aumentó su membresía pasando de 39 a 83 socios. La experiencia está saliendo⁶ de las 2-3 comunidades iniciales del municipio de Pueblo Nuevo para abarcar otros municipios: Condega, Palacaguina, Somoto.

Por otro lado, los agricultores de las zonas más secas y marginales que ya venían fitomejorando su sorgo (a través el proyecto FP CIRAD-CIAT) ingresaron al FPMA en 2005, se juntaron con el proyecto FP maíz-Frijol de la COSENUP R.L. y ahora están constituyendo sus propias cooperativas, apoyándose sobre el ejemplo de COSENUP R.L. y movilizand las capacidades de CIPRES.

Cuadro 2: Cooperativas en instancia de aprobación. Madriz. Nicaragua

Cooperativa	Comunidad	Cantidad miembros (# mujeres)	Fecha creación	Observaciones
COOUNPRU RL	Unile	25 (4)	2006	
COOMONTO	Mamel	12 (2)	Oct. 2007	
COOPROSANDO	Santo Domingo	22	Oct. 2007	

⁶ El Alcalde quisiera que los trabajos beneficien a los 10 micro regiones del municipio.

		(4)		
COOJASDE	Santo Domingo	23 (5-6)	Nov. 2007	Jóvenes
CCOJ...	Mamel	18 (6)	2007	Jóvenes
COOJ...	Unile	13	2007	Jóvenes

Estas tres ultimas cooperativas, de jóvenes agricultores, estan respaldadas por otro proyecto que el FPMA.

Costa Rica

FP sigue circunscrito al cultivo de frijol. Se consolidan las ASOPRO de la región de Brunca (son 4) y dos ASOPRO ubicadas en la región Huetar Norte se involucraron fuertemente en el FP.

Este conjunto de agricultores suman capacidades y habilidades, sólidos conocimientos y saberes en FP: *“un grupo de campesinos pobres ha desarrollado una capacidad en manejar germoplasma, en multiplicar semillas de calidad, en diseminar variedades a través de ferias de biodiversidad, en rescatar..”* comentan los de Honduras, *“interiorizando la importancia (y no la obligación) de sus trabajos (usar calidad tanto en la semilla como en FP) como factor primero y básico para mejorar su propia situación productiva y así aliviar la Seguridad Alimentaria”* agregan los de Costa Rica.

Pobres es la palabra clave que caracteriza la mayoría de ellos; viven en condiciones marginales sin recursos, sin capital, sin..., con problema de tenencia de tierra, algunos con muy poco apoyo de las instancias del Estado, pero con una voluntad grande de salir por adelante. Además, reconocen que no son los más pobres de su país. Su primera meta concreta es sacar variedades que les permiten aliviar los meses críticos durante los cuales sus familias pasan hambre *“quitar el hambre de los meses críticos”*.

Precisar la cantidad de agricultores (mujeres, hombres, jóvenes) que participan activamente en los proyectos FP seria interesante. No he actualizado la información que maneja el Programa (datos de 2005). Sin embargo, en el caso FP sorgo en Nicaragua los agricultores y técnico mencionan la evolución siguiente:

Cuadro 3: Evolución de agricultores participando en el proyecto FP Sorgo Nicaragua

Año	2005	2006	2007	2008
Numero agricultores experimentadores (llevan ensayos)	76	82	88	123

Distribuidos en una cantidad creciente de comunidades: Unile (13), Mamel (10), La Manzana (22), Santo Domingo (27), Musulí (4), Santa Isabel (3), La Ceiba (6), La Concepción (25)

1.1.3 Un cuerpo de jóvenes emergiendo paulatinamente

- Este duo “OP-portadores” ve emerger un equipo de jóvenes profesionales técnicos cada día mas expertos en el acompañamiento y reforzamiento de los grupos de agricultores FP, articulándose con los científicos (Nestor, Adrian en Costa Rica, Freddy, Douglas y otros en Guatemala, otros en Honduras etc).
- Se visualiza la aparición / emergencia de jóvenes agricultores activamente involucrados en los trabajos FP y asumiendo responsabilidades de peso (por ej. responsable de cooperativa, encargado de banco de semillas de fundación, de presentar resultados frente a un público de científicos) y obteniendo resultados significativos (obtención de líneas y variedades de sorgo promisorias, colecta de materiales criollos): Mainor en Honduras, Juan Carlos, Santiago, Miguel, Agustín, Omar en Somoto Nicaragua y tantos otros. Hasta la conformación de cooperativas de jóvenes (Nicaragua Madriz)⁷.

⁷ Este observación no impide la preocupación para el relevo: ¿dónde están los jóvenes agricultores? ¿cuáles son sus aspiraciones, sus propuestas, sus proyectos? ¿Cuál será el relevo masivo de los agricultores activos en el FPMA?

Clase de sorpresas

- Mirar desde los caminos una casa de campesino, pequeña, limpia, humilde, pobre es común. Lo que, sin embargo, sale de lo común es responder a la invitación de su dueño (un joven agricultor) para entrar, seguirle hasta un rincón de la casa para ver un barril, verlo abrir el tapón y descubrir que está lleno de sobres de cartón (mas de 100) de diferentes tamaños, llevando todos letras y cifras correspondiendo a diferentes códigos. *“ahí se encuentra una parte del tesoro del programa FP sorgo: semillas genéticas de base para los 5 años que vienen!”*
- “Don Silvio, porqué no me da a mi también, y no solo a mi Papa, semillas? Las quiero sembrar, cuidar de las gallinitas y conocerlas?” pregunta un hijo de agricultor involucrado en FP sorgo. Tiene 5 años.
- El desastre de la hija de Don Santo. En la madrugada, a la hora de prender el fuego, ella ocupó ramitas de frijol que estaban colocadas encima del fogón. Su hermano había aprendido a hacer cruces en frijol; por fin logro un cruce particular y había puesto a secar los pocas vainas producidas encima del fogón, se le había olvidado avisar a su hermana

Fuente: entrevistas diversas en Nicaragua

1.2 ...apuntando hacia una producción de calidad en las semillas

1.2.1 la noción de calidad

“Nosotros los agricultores participamos más en la forma de obtener nuestra semilla. Ya no la tomamos del montón, sino que la sacamos por selección masal. Buscamos plantas con mazorcas a la altura del pecho, mejores mazorcas gruesas y mejores plantas” cuentan los agricultores cuchumatanes de Guatemala.

“Los miembros de la ASOPRO Concepción (Costa Rica) son productores de semilla de frijol desde hace casi 10 años. En 2006 les falló la semilla, no pudieron producir la cantidad que necesitaba, tuvieron que comprar afuera. Bien podían comprar granos de buena calidad a un precio ventajoso; prefirieron gastar más dinero e ir a comprar semillas certificadas al Consjeo Nacional de Producción (CNP) a un precio 20 % más alto” reporta un investigador FP de Costa-Rica, manifestando con su testimonio el grado de importancia que los agricultores dan hoy al factor calidad.

Convencerse de los factores que determinan la calidad (enfermedades, poder de germinación, vigor) tomó años para los agricultores costarricenses. Fue el resultado de un amplio abanico de interacciones entre ellos y los investigadores, confrontando sus propias experiencias con los aportes de los científicos. Éstos, a lo largo de los años, supieron brindarles gradualmente una capacitación concreta y adaptada tanto a nivel de las parcelas como de los laboratorios en la Universidad (ver en los microscopios, en las cajas de Pietri, descubrir el poder de germinación real, observar el crecimiento de los hongos, etc.). Fue en los laboratorios de Fitopatología de la Universidad que los agricultores entendieron el origen de gran parte de las enfermedades de sus frijolares, lo que es una enfermedad, como se transmite y contamina, terminaron de entender lo que significa calidad de semillas. Ahí, admitieron que la calidad no se mide solamente por lo externo (el aspecto sano y brillante del grano, por muy bien clasificado que sea) sino también por lo

invisible. Y, en sus parcelas, re-confirmaron los efectos positivos de una semilla de calidad real (aumento de rendimiento, hasta llegar a otros niveles de infestación de patógenos).

Esta toma de conciencia, este aprendizaje llevo varios años:

- En 2004-2005, inició de la capacitación en laboratorios
- En 2005, la aplicación de los pasos de control de calidad (al inicio, costaba a los agricultores atinarse a los pasos estrictos)
- 2006, la aplicación estricta del protocolo de producción de semilla combinada con situaciones climáticas difíciles provocó un rechazo importante de lotes de producción generando un desabastecimiento en semillas.

Cualquiera que sea la estrategia de difusión de semillas escogida por los grupos de agricultores del FPMA (ver 1.2.5), ellos están concientes no solo de la importancia sino de su responsabilidad para manejar una calidad sanitaria. Este punto es uno de los logros del FPMA; es una de las diferencias con los programas artesanales de producción de semillas promovidos hace 20 años atrás por el CIAT. En aquella época, el enfoque era exclusivamente empresarial, vender semilla “*se veía sobre todo la semilla y menos la gente*”. Ahora la producción de semillas está ligada a otros procesos. “*Observamos el compromiso del agricultor; el se siente identificado con el proceso, lo lleva adentro, interiorizado. Previamente, se le incentivaba a ser productor de semilla sin que se identificara con el proceso entero. Hoy se ve como productor de semilla de su variedad, en su comunidad para su gente*”. ... “*los agricultores pasan a veces por dificultades para producir su semilla de calidad, pero saben que nadie mas les va a proponer semilla de calidad...*”

Hoy la producción de semillas apunta a calidad realmente certificada (no solamente anunciada) atestiguada a través de un protocolo riguroso. La producción no es individual sino grupal, condición que garantiza su calidad cuando se trata de volúmenes de producción importantes (sea para abastecer a sus vecinos o para colocar en el mercado).

1.2.2 una capacidad de producción de semillas de frijol, variable según los países e insuficiente

Honduras

El equipo FP de Honduras reporta la información registrada en la fig 1.

Produccion de semillas por los CIALes					
Region	Total CIAL en la region	CIAL productor semillas	Comité Semilla	Micro Empresa	Produccion
Yoro	28	12	1		M 30 qq/ milpa F 100 qq/ ciclo Ar 25 qq
Yojoa	13	5			M 50 qq ??? Fr 40 qq ???
Yeguaré	13	2			M ??? Fr 50 qq Ar 15 qq
Vallecillos	22	2		1	M venta semilla commercial Fr
SJ Otroro	12	1			M ????? Fr ????
	88	22			

Figure 3 Producción de semillas por los CIAL Honduras

Una cuarta parte de los CIALES se dedican a la producción de semillas, con una concentración mayor en la zona de Yoro y del Lago Yojoa. En estas dos regiones, los Ciales no producen semilla suficiente, cubren apenas 20% de la demanda de la comunidad⁸.

La zona de Vallecillo presenta una particularidad, los Ciales han conformado una microempresa en producción de semilla, financiada por otro programa; esta logró una producción de 50 qq de frijoles, 15 qq de arroz. Esta producción va, en prioridad, para los miembros del Cial y si sobra, para el banco de semilla que se encarga de venderlo a los demás Ciales. Por otro lado, los organismos de apoyo a los Ciales (FIPAH, PRR) producen también, en coordinación con las Asocial, semillas para los campesinos que no pertenecen a Ciales⁹.

Obviamente, sería interesante conocer: i) la producción exacta de semillas por cada uno de los 22 Ciales y Asociales, ii) la evolución de la producción de semillas, iii) una estimación de la demanda en semillas en las comunidades que tienen un CIAL productor de semillas. La información existe, es asunto de organizarla.

Por supuesto, tienen en mente varias estrategias posibles para superar esta situación. Por ejemplo, la Asohcial examina la posibilidad de liberar oficialmente la variedad Macuzalito (ver acápite 2.2.2.), con esto masificaría la producción de semilla a nivel de todos los Ciales.

Nicaragua

En Frijol. La cooperativa COSENUP R.L. de Pueblo Nuevo declara haber vendido 450 qq de semillas de frijol en 2007. Según sus directivos, la comercialización en los años anteriores fue variable:

Cuadro 4

Año	Cantidad total	Modo de distribución	Observaciones
2005	- 98 qq frijol - 60 qq maíz	A través de - oficina central CIPRES - mercadito CIPRES - relaciones directas e individuales de productor a productor	
2006	- 200 qq frijol	- central de Palacaguina - central de Pueblo Nuevo - en Chinandega (10 qq)	Les sobro 200 qq semillas, tuvieron que venderla como granos
2007	- 450 qq frijol	- con las mismas centrales	a través de <u>convenios</u> demanda fuerte, en parte generada por la sequía del 2006 uso de riego para aumentar producción
2008	- pedido de 2000 qq frijol	Sin anticipo	Huracán Felix (sept 2007) provoco perdidas de parcelas frijol. Aumenta la demanda de semillas. COSENUP R.L. amplia cantidad socios

La demanda nacional en semillas de frijol está en aumento y es fuerte. El INTA no logra abastecer (sin hablar de la calidad de la semilla que vende). A nivel de la COSENUP R.L., la demanda actual proviene

⁸ Parte de las explicaciones es la falta de disponibilidad de tierra. En estas zonas de ganadería extensiva, muchos socios de CIAL alquilan tierra (para los ensayos del CIAL, para sus parcelas de producción o comerciales). Pueden tener una buena variedad, si no tienen donde sembrarla, como pensar producir volúmenes de semillas suficientes?

⁹ PRR produce 30 qq de semillas de maíz y 40 qq de frijol por año.

sobre todo del nivel local vía la Alcaldía, los organismos presentes en el municipio y otras cooperativas (COOPAL/Palacagüina, UNICAM/Somoto, ACECOOP/Pueblo Nuevo, APRODESA) o Polos de desarrollo. La demanda se concentra sobre las 2 variedades conocidas (Santa Elena y JM) y con solicitudes fuertes para las variedades en proceso de liberación (Rio rojo, 7 panes, Ma rojo, Luisito). En 2008, COSENU R.L. recibió una solicitud fuerte¹⁰, 2 000 qq de frijol, y no es capaz de responder con satisfacción¹¹.

El proyecto FP-Sorgo ha logrado registrar oficialmente una variedad y tienen muchas otras en proceso (ver acápite 1.3). Por el momento, los productores están en una etapa de incremento de semillas para poder multiplicarla a una escala importante. No se sabe todavía si cada productor va a producir su semilla individualmente o si la producción se va a dar a través de cooperativas. De todas maneras, ellos subrayan los factores que limitarán la producción de semillas. Se aglutinan alrededor de la palabra “**insuficiencia**”, de tierra, de agua, de capital (para implementar sistemas de riego o construir pozos, para alquilar tierras).

Costa Rica:

Las Asociaciones de productores (ASOPROs) de Brunca funcionan como productoras de semillas. En la actualidad, producen 55 qq de semillas de frijol de diversas variedades.

Por muy eficientes que sean (ver acápite 1.2.4), no logran cubrir la demanda real de semillas de la región Brunca. La dificultad es de orden organizativo-financiero/económico; primero, como estimar seriamente el nivel de la demanda real (¿será de 1 500 qq o de la mitad?), segundo: como conocer la demanda que será realmente comprada (las ASOPROs no pueden correr el riesgo de perder dinero en produciendo semillas que van a terminar vendidas como granos).

Guatemala

El proyecto FP – centrado sobre el maíz - inicio mas tarde que en los otros países. Además, en las condiciones de la sierra de los Cuchumatanes, el ciclo del maíz es largo (8-10 meses), lo que autoriza una sola cosecha por año. De tal manera que les faltan a los productores de las comunidades y OP de Huehuetenango pocos ciclos para llegar a generar unas variedades, etapa imprescindible antes de entrar en la producción de semillas de estas variedades. Sin embargo, el equipo tiene en mente un esquema para producir y difundir semillas a sus comunidades.

En breve, la producción de semillas de calidad se limita por el momento al frijol y se da en Honduras, Nicaragua y Costa-Rica.

1.2.3 Descubrir/aprender el encadenamiento de la producción de semillas

Producir semillas de calidad es un camino cuya complejidad las organizaciones de productores descubren cada día mas las entrañas, en particular las que comercializan sus productos. Veamos el caso de la Cooperativa COSENU R.L. en Nicaragua para ilustrar. Ella tiene que lidiar con las preguntas convencionales: i) como conocer la demanda?, ii) qué vender (calidad o non)?, iii) como organizarse para vender, iv) qué vender en el futuro sin olvidar la primera: a qué precios y con qué costos?

Qué demanda?

¿Cómo conocer con anticipación la cantidad de semillas que serán utilizadas en el ciclo de siembra? Durante estos últimos años, la COSENU R.L., ha tenido buenas y regulares experiencias. Si un año ha

¹⁰ Por parte, esta demanda se explica por los estragos provocados por el huracán Felix. En otro año normal, la escasez de producción de frijol será menor y, por lo tanto, la demanda de semillas no será tan apremiante.

¹¹ Sin mencionar la posible demanda del programa “Bono productivo alimentario”. Retoma una parte de las actividades del ex PNLL. Distribuye a los campesinos pobres una vaca, una cerda, gallinas y semillas de granos básicos bajo la forma de bono campesino. En el futuro, COSENU R.L. podría proporcionar a Bono Alimentario ciertas cantidades de semillas de granos básicos.

sido malo para la agricultura, que los agricultores padecen de una escasez de semillas y que la cooperativa tiene una reserva almacenada de semillas, entonces ella gana. Si, al contrario, el invierno anterior ha sido bueno y que los campesinos disponen de semillas, la COSENUP R.L. tiene que vender sus semillas como granos y pierde.

La demanda real se conoce a la hora de la siembra misma, poco tiempo antes. La cooperativa no está en capacidad económica para arriesgar su capital (anticipar con el pago de los insumos a los socios que siembran para producir semillas¹²).

¿Cómo producir una cantidad de semillas mayor?

La única manera que tiene COSENUP R.L. para dar abasto es aumentar la cantidad de socios con capacidad de producir semillas. Razón por la cual su membresía pasó de 39 a 83. COSENUP R.L. buscó socios en otras zonas geográficas¹³, en Condega y busca buenos productores o sea gente capaz de producir en cantidad y calidad. Esto lleva a los responsables de la COSENUP R.L. a seleccionar los candidatos. Los nuevos socios que entran son apadrinados, recomendados por los socios actuales. A su vez, es la perspectiva de aumentar sus ingresos con la venta de semillas¹⁴ (y no de granos) que motiva a estos productores para ingresar a la COSENUP R.L.

Por otro lado, no es lo mismo procesar, almacenar, mover 2000 qq de frijol que 400 qq. Requiere de infraestructuras, de capital (para comprar las semillas a los socios al momento de su cosecha, para acopiar¹⁵, guardar, almacenar, procesarlas¹⁶ y venderlas al momento adecuado, repartir en seguida la plus valía a los socios) y por lo tanto de una capacidad administrativa y de gestión bien confirmada.

Por el momento, la COSENUP R.L. espera obtener un préstamo del Fondo de Crédito Rural para lanzar la producción de semillas (productores sembrando en primera 200 Mz de variedades registradas en el MAGFOR para así disponer de 4 000 qq de semillas de calidad para la época de postrera).

Qué comercializar en el futuro?

Actualmente, lo fuerte de la COSENUP R.L. es el frijol. La cooperativa puede especializarse en la comercialización de este rubro. Sin embargo, cuando los socios se refieren a la seguridad alimentaria, convienen que deberían de trabajar mas en los 3 cultivos, maíz, frijol y sobre todo sorgo¹⁷, ahora que se juntaron con los agricultores de la región de Madriz que han adquirido una enorme competencia en FP en sorgo. Puede ser que en un futuro próximo la COSENUP R.L. se dedique también en producir semillas de sorgo. Puede ser también que decida conformar un bloque con las otras cooperativas que estan naciendo en la zona de Madriz. La COSENUP R.L. está extendida por diversos lados. Tendrá que definir su estrategia y tomar decisiones.

Qué vender?: Certificar la calidad

COSENUP R.L. esta cada vez más consciente que la sostenibilidad de su mercado esta directamente ligada con la calidad de la semilla que vende. Por el momento, los socios de COSENUP R.L. son reconocidos por : i) tener variedades mejores (JM Pueblo Nuevo y Santa Elena) y ii) entregar semillas sanas.

El precio de la semilla es ligada, en parte, a su estatuto: semilla criolla, mejorada o certificada. La única instancia formal habilitada a entregar la certificación es el Ministerio de Agricultura. Cualquier

¹² Un agricultor no puede sembrar más de 1 Mz. COSENUP R.L. asume los costos: fertilizantes, pesticidas ...

¹³ Cuanto más que las tierras disponibles en Pueblo Nuevo son cada vez menores: el tabaco volvió a entrar en la zona y quita tierra para la producción de granos básicos, los huracanes arrasan tierras a la orilla de los ríos donde se puede producir por riego.

¹⁴ Se estima que se puede vender la semilla a un precio 30 % superior al del grano.

¹⁵ Hoy en día, COSENUP R.L. no cuenta con ninguna infraestructura propia. Cada socio almacena en su propia casa la producción de semillas que será vendida.

¹⁶ Gastos de etiquetaje, de empaque, de registro en el Ministerio de agricultura.

¹⁷ Los agricultores socios viven en condiciones agroecológicas diferentes, unos en partes altas favorables al cultivo de frijol de postrera, otros en las planicies, otros en áreas muy secas, ...

individuo o asociación puede dedicarse a la producción de semillas con tal que cumpla ciertos requisitos de tipo legal. El primero es registrarse como productor de semillas en el Ministerio de Agricultura (pagar el registro). Si la cooperativa quiere generar ingresos con la venta de semillas, sin ser el dueño de las variedades de las cuales se van a producir semillas, tiene que negociar con su dueño. Después cumple con la ley nacional de Semillas y satisface a consideraciones técnicas (proporcionar lotes de producción, conseguir la certificación de la semilla por el MAG o con el INTA¹⁸)

Si COSENUP R.L. quiere, además, generar recursos con las variedades que ha creada, tiene que cumplir con los requisitos siguientes:

- registrarse como obtentor de variedades
- liberar la (o las) variedades
- registrarlas como variedades nuevas (gastos de inscripción al catalogo nacional para cada variedad; costo inicial + costos anuales durante cierto periodo)

En el futuro, puede ser que se agreguen costos de protección de una variedad registrada con un certificado COV¹⁹ (ver anexo 8)

No es sostenible para la COSENUP R.L. pagar en la actualidad los costos de registro de 5 variedades (por ejemplo, 500 \$ el primer año/ variedad y 250 \$/ año durante 4 años). Entonces su estrategia puede ser evitar de registrar oficialmente variedades (en este caso, pierde la posibilidad de contar con un precio favorable para la venta de sus semillas) o bien tratar de conseguir una disminución de estos costos de registro parte del Estado.

A la vez, la COSENUP R.L. no tiene que perder de vista que la comercialización no se limita al apearse a las normas institucionales; lo básico es tener clientes que quieren semillas y comprarlas a un precio que les conviene.

Como organizarse para producir y vender calidad ?

Con la expansión de la demanda, COSENUP R.L. tiene que organizarse para mantener este cuidado en la comercialización, para entregar buenos productos (pureza varietal, buen poder de germinación, ausencia de enfermedades, etc.) para asegurar esta calidad²⁰. Es a la vez exigencia en el manejo, organización y habilidades.

Para esto, se prepara (capacitación en post cosecha de parte de la escuela Zamorano, en manejo de semillas de parte del INTA, intercambio de experiencias con otras organizaciones de productores que producen semillas – tipo las ASOPRO en Costa Rica -)

Duplicar la cantidad de socios, manejar la comercialización a la par de la investigación llevan a la COSENUP R.L. a encontrar un modo de funcionamiento interno mas adecuado. Por estas razones, piensa distribuir las tareas entre sus socios entre:

- Los que van a producir granos
- Los que van a producir semillas
- Los que se encargan de conservar, almacenar las semillas producidas y listas para la venta
- Los que se dedican a hacer ensayos para validar los materiales de los agricultores (variedades FP)
- Los que van a probar materiales, variedades propuestas por los centros de investigación.

Esta distribución significa compromisos de parte de cada quién (*“comprometerse a validar tal variedades, a meter FP, a conocer otras variedades nuevas”*), derechos y deberes.

La COSENUP R.L. lleva algunas ventajas en este dominio. Los productores de semilla tienen la costumbre de ayudarse mutuamente, son disciplinados y responsables; saben organizarse entre ellos mismos.

¹⁸ INTA controla la buena aplicación de estos pasos y el MAGFOR sanciona (multa).

¹⁹ por el momento solo una variedad de arroz registrada a nombre del ANAR tiene este certificado

²⁰ “en 2005, mezclamos semillas de parcelas diferentes que presentaban niveles de humedad diferentes; perdimos 30 qq de semillas”.

Riesgos

Además de los riesgos económico-financieros, la producción de semillas articulada con la creación de variedades puede provocar riesgos sobre la organización interna de la cooperativa induciendo re-ajustes de su funcionamiento (ver acápite 2.4.2).

Para resumir, producir semillas de calidad es toda una cadena de actividades que llevan sus implicaciones en los componentes: i) técnico (lo registro), ii) organizativo (mucho empeño para mantener una organización), iii) gerencial (hacer gestión para comprar silos, para tener banco de germoplasma, para comercializar), iv) financiero, v) legal.

1.2.4 Organizarse para asegurar la calidad: los comités de semilla

El FPMA presenta casos contrastes

Caso de la región Brunca en Costa-Rica

Hasta hace poco, dos ASOPROS (Concepción y Veracruz) producían semillas de frijol. Hoy en día, tres ASOPROS (El Águila, Concepción de Pilas y Veracruz) se dedican a la producción de semillas, una de ellas (Concepción) centraliza la colecta de semillas, su procesamiento y su difusión o venta²¹. Las tres planifican de común acuerdo la producción de semillas de variedades (adaptadas a la zona y preferidas por los agricultores) y se reparten los sitios de reproducción (agricultores productores y fincas). Conformaron un Comité de Semillas; está compuesto de 4 agricultores²².

El Comité de Semillas establece la demanda potencial de semillas por variedad, define un volumen posible de compra de semillas con base en los recursos disponibles con que cuenta la ASOPRO, para esta actividad (a lo mejor tiene un fondo especial para esto), delimita un presupuesto para su funcionamiento interno, maneja una cuenta administrativa aparte, gestiona la semilla de fundación de las variedades a multiplicar, selecciona los agricultores reproductores y con ellos aprueba los protocolos de producción de semillas que aplicará el Comité, selecciona las fincas y sitios de producción, asigna la variedad y cantidad de semillas a reproducir, supervisa las parcelas de producción²³ (fiscalización²⁴ en 3 momentos, floración, llenado de vaina y precosecha, al final de la cual el miembro del Comité y el agricultor reproductor firman la hoja de inspección del lote con sus anotaciones), monitorea la prueba de calidad en laboratorio y toma la decisión final de aceptación o rechazo de las semillas producidas²⁵. Para cumplir todo esto, el Comité se ha dotado de un espacio propio dentro de la ASOPRO (tiene su propio presidente, su propia cuenta).

Habilidades y destrezas (adquiridas con las experiencias y vía capacitación²⁶), organización a nivel del campo (ASOPROS y Comité de Semillas reconocido por todos como autoridad moral), rigor (seguir el

²¹ La ASOPRO Concepción tuvo que aprender a compartir la distribución de cuotas de semillas entre las 3 Asociaciones. La superación de esta dificultad atestigua la madurez de dichas asociaciones.

²² El número de miembro es el resultado de un balance entre una cantidad suficiente para atender un número de lotes dispersos y el presupuesto disponible para sufragar los gastos de funcionamiento del comité.

²³ El comité de semillas conoce el historial de los lotes y puede dialogar con mas autoridad con el productor (¿hubo o no rotación de cultivos como recomendado? El agricultor aplicó un producto pero no sirvió, es el resultado final que cuenta y no la actividad misma etc...) A la vez, puede ser flexible (caso de un lote enmalezado pero las vainas de los frijoles estaban sanas, entonces el Comité aceptó el lote). Otro ejemplo: la ASOPRO no tenía suficiente semilla, un vecino le compró frijol en grano - lo veía muy bonito - para producir semilla; al momento de la inspección tanto en el campo como en el laboratorio las muestras salieron positivas. Fue aceptada como semilla autorizada. En sus discusiones, el Comité de Semillas maneja argumentos importantes para los agricultores y sus ASOPRO: las pérdidas de semillas, de tiempo, ocasionadas por un trabajo imperfecto.

²⁴ A diferencia de los fiscalizadores de Aduana que sin discusión rebotan la mercadería, los miembros del Comité utilizan su hoja de inspección como guía con el fin de colaborar con el agricultor que produce semillas.

²⁵ Extraído de entrevistas con investigadores en frijol de Costa-Rica y del documento "Protocolo para la Producción Local de Semillas de Frijol" R. Araya, JC Hernández; PF-MA 2007.

²⁶ Para reconocer enfermedades y semillas afectadas por enfermedades, para identificar plantas fuera de tipo, evaluar poder de germinación, dominar las técnicas de muestreo en las parcelas, operar los equipos de procesamiento y de almacenamiento (fuente: Protocolo para la producción de semillas op. citado)

protocolo y ser suficiente estricto y firme para rechazar²⁷ los lotes y productos que no cumplen los requisitos necesarios definidos por todos), infraestructuras (para el procesamiento), organización de la cadena de control de la calidad²⁸, planificación, administración y sistema de pago son unas de las mas importantes llaves para garantizar el éxito en producción de semillas de calidad.

¿Cómo conseguir financiamiento para producir una mayor cantidad de semillas²⁹?, es la pregunta que tienen las ASOPROs.

¿Cómo hacer sostenible un sistema (perfeccionable), algo que camina? ¿Cómo transmitir esta experiencia y enseñanza a otros países de la región? Son algunas de las preocupaciones del equipo FP Costa Rica.

Caso de Honduras

Yorito

Yorito cuenta con un Comité de Semilla; está compuesto por miembros de los 12 CIAL que producen semillas, un representante por comunidad. El comité fue juramentado por la municipalidad que lo reconoce y le da un apoyo económico para producir semillas a nivel del municipio. Su función es de asistir y orientar para asegurar la calidad, no de fiscalizar.

Por otro lado, los técnicos de FIPAH llevan un trabajo de asesoramiento directo con los Ciales que producen semilla (visitas de parcelas, seguimiento a los lotes de producción, ...) ³⁰.

Resumen

En conclusión, vemos que detrás de la misma denominación “Comité de Semillas” aparecen modalidades de trabajo, de funcionamiento bien diversas. El comité de semillas de Costa Rica se aleja mucho del de la Asocial de Yorito en Honduras. En Costa Rica, los agricultores ejecutan actividades de certificación que en otros países son asumidas por funcionarios del Ministerio de Agricultura. Han adquirido esta capacidad técnica y organizativa. Ahorran costos para su ASOPRO (no tiene que pagar los gastos de los investigadores o técnicos encargados de estas tareas). Podemos decir que han adquirido un grado de autonomía importante y demuestran un cambio en las relaciones profesionales entre técnicos y agricultores, benéficos para ambos. Es de resaltar esta innovación organizativa sobresaliente que son los Comités de semillas; es un logro del PF-MA.

1.2.5 Diferentes estrategias de producción de semillas

Los modelos “sistema local de semillas” (Honduras, Guatemala)

Honduras

La primera preocupación de los CIAL, es abastecer a sus socios y a la gente de la comunidad. Para esto, practican una política de precios favorable³¹ para los campesinos y/o establecen mecanismos adecuados de préstamo de semilla³². La meta de los miembros de los Ciales es diseminar las semillas de sus variedades mejoradas.

²⁷ A productores que son socios de la ASOPRO como ellos!

²⁸ Los agricultores especializados en la producción de semillas entregan su cosecha a la ASOPRO, el comité de semillas saca muestras y las entrega al técnico del CNP que las manda al laboratorio de la Universidad que devuelve los resultados, etc.

²⁹ El frijol como grano se vende 30 000 C/qq, como semillas 36 000 C/qq (20 % de diferencia). La ASOPRO de Concepcion tiene un fondo propio de 2 000 000 C lo que le permite garantizar la compra de 55 qq de semillas a sus productores. La cantidad de productores a los cuales ella puede garantizar la compra de sus productos está directamente ligado al financiamiento disponible.

³⁰ FIPAH quiere proponer un sistema similar para sus otras áreas de intervención, Vallecillos, Otroro.

³¹ En Yorito donde se venden 100 qq de semillas de frijol por época de cultivo, en 2008 los CIAL venden la semilla a 10 lempiras/ libra cuando el precio de las casas comerciales es de 25 L/lb

³² Por ejemplo, un CIAL presta 20 libras de semillas a un agricultor que le devuelve 25 libras de grano.

Obviamente, esta producción de semilla está directamente ligada a la vida del CIAL. Primero, este CIAL tiene que liberar una variedad, después producir semillas para abastecer los agricultores de la comunidad (caso CIAL de Santa Bárbara mencionado en el taller).

Cada CIAL adopta su propia estrategia para el uso de los ingresos producto de la venta de sus semillas. Unos deciden la distribución siguiente: 1/3 va para los socios del CIAL, 1/3 para reembolsar un préstamo utilizado para adquirir tierra, 1/3 para alimentar el fondo de investigación del CIAL (caso Cial de Santa Bárbara)

En las zonas con mayores facilidades (Yeguaré), combinan las modalidades; los 2 CIALES de la zona producen para: i) ellos mismos, ii) para otras ASOCIAL del país, iii) para otras organizaciones, iv) para el Bono Tecnológico del Ministerio de Agricultura.

Observar las reacciones de los Ciales y/o Asociales frente a las demandas del gobierno sobre su contribución potencial a la producción masiva de semillas que requiere el país en las condiciones de crisis alimentaria actual, informa sobre sus estrategias reales, sus capacidades de producir semillas. Algunos rechazan esta posibilidad (sea por desconfianza, sea por lo engorroso de los tramites burocráticos, sea por el temor a riesgos que no serán tomados en cuenta, ...) . Otros examinan y sopesan la propuesta.

Guatemala

Una vez que tengan variedades liberadas, su aspiración es producirla en cantidad suficiente para abastecer a sus vecinos, a sus comunidades. Como por otro lado, la estrategia global del FPMA es liberar variedades por territorios específicos, el mercado de semillas queda muy restringido; por lo tanto, la vía empresarial de semillas no se aplica.

Los modelos empresariales de producción de semillas (Nicaragua, Costa-Rica)

Los ejemplos mencionados anteriormente ilustran este modelo empresarial.

El cuadro 5 resume los principales objetivos que persiguen los agricultores de los proyectos FP. Visualiza las diferencias entre los que consideran la producción de semillas como fuente adicional de ingresos y los para quienes producir semilla de calidad es sólo un insumo para un objetivo más global (aumentar rendimiento, mejorar calidad de vida de los agricultores). COSENUP R.L. en Nicaragua, las ASOPRO en Costa Rica impulsan un plan de producción de semillas para generar ingresos más que para mantener sus variedades. Para ellos, la obtención de estos recursos constituye una modalidad para garantizar su seguridad alimentaria. Al opuesto, Guatemala y Honduras focalizan sus trabajos sobre reducir las dificultades alimentarias de las comunidades pobres.

Cuadro 5: Objetivos principales de los grupos FP de los diferentes países

	Grado pobreza	Organización	rubro	Objetivo principal
Guatemala	xxxx	Fuerte	Maíz	- aumentar Rdto de 1qq / unidad - variedad/localidad
Honduras	xxx	Medio	Maíz Frijol	- mejorar calidad vida en la comunidad
Nica 1 Nica 2	xx xxx	Débil Débil	Maíz/ frijol Sorgo	- producir semillas
Costa Rica	x	Fuerte	Frijol	- producir y vender semillas
El Salvador	???		frijol	

Leyenda: xxxx: muy alto xxx: alto xx: regular x: bajo (relativamente)

1.2.6 Difusión de semillas formal o informal: consecuencias

Ciertos grupos, lo hemos visto, piensan en difundir las semillas de sus variedades mejoradas a nivel de su comunidad (o territorio), otros ven en ella una oportunidad para generar ingresos y buscarán como difundirlas a una escala mayor. En lo concreto, esta segunda opción lleva consecuencias concretas y directas en el manejo del programa FP.

- conocer y dominar el marco legal del país (leyes, instituciones, procedimientos ...)
Cada país se apoya sobre una ley de Semillas y tiene un ente encargado de fiscalizar la producción de semillas, (ONS en Costa Rica, DGPSA, MAGFOR en Nicaragua, etc...). Este ente actúa como certificador oficial de semillas, a través de comités ad-hoc que se basan en requisitos establecidos en Reglamento técnico³³.
- de-diabolizar de antemano la reglamentación legal existente
- asociar a los certificadores oficiales de semillas en los trabajos FP.

Si un proyecto del primer grupo quiere también optar por comercializar sus semillas (caso de Honduras), el examen de las ventajas y desventajas de esta opción a través los ejemplos de Nicaragua, Costa Rica lo ayudará a definir sus estrategias las más acertadas.

En las dos opciones, los equipos FP deben resolver el manejo de la semilla básica³⁴ de cada variedad nueva liberada, en el plan técnico (para evitar pérdidas de inversiones costosas en tiempo y trabajo) y jurídico (¿quién es el dueño de estas semillas básicas para evitar riesgos de confiscación de dicho producto?).

1.3 ... generando una gran cantidad de variedades de calidad

1.3.1 Una generación superior a la meta inicialmente programada

Los cuadros 6-9 sintetizan la situación actual en los proyectos FP de los 5 países. El anexo 1 detalla la producción por país y por cultivo:

Cuadro 6: generación total de variedades FP

	Variedades liberadas ³⁵ (periodo 2005- mayo 2008)	Variedades en proceso liberación (periodo mayo 2008-2009)	TOTAL
Maíz	4	20	24
Frijol	12	12-14	24-28
Sorgo	2	10	12
Arroz	1	4	5
TOTAL	19	44-46	65-67

Cuadro 7: total (aproximado) de variedades liberadas por país al final de la Fase II del Programa

	Guatemala	E Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	TOTAL
Maíz	12		10	2		24
Frijol		1	14-16	4	5	24-26
Sorgo				12		12

³³ Fuente: Protocolo para la producción local de Semillas. FPMA 2007.

³⁴ Al hablar de semillas, uno se refiere a diferentes categorías, semillas: i) genética (la de la variedad liberada oficialmente), ii) de fundación (es el incremento de la semilla genética), iii) registrada (es el incremento de la semilla de fundación), iv) certificada (esta última se vende a los agricultores).

³⁵ Ver el anexo 2 para definición de liberación de variedades)

Arroz				5		5
TOTAL	12	1	24-26	23	5	65-67

Honduras es uno de los países que liberan más variedades. Es un país donde los productores no tienen acceso al sistema formal; demuestran de esta manera que pueden llevar un camino diferente.

Cuadro 8: Variedades liberadas en el periodo 2005- mayo 2008

	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	TOTAL
Maíz			4			4
Frijol			8	[2]*	4	12
Sorgo				1 + “1”		2
arroz				“1”		1

“1” quiere decir: a punto de ser liberada

[2]* = en este caso, fueron liberadas al final del 2005 (JM Pueblo Nuevo y Santa Elena)

Cuadro 9: Variedades en proceso de liberación para el periodo mayo 2008-2009

	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	TOTAL
Maíz	12		6			18
Frijol		1	6-8	4	1	12-14
Sorgo				10		10
arroz				4		4

Los resultados son elocuentes. El marco lógico del FPMA anunciaba, en su objetivo Intermedio 1, “al menos 11 germoplasma mejorado para el fin del Programa”. Los cuadros anteriores hablan por si mismo y no hay mucho que agregar sino que los diseñadores del FPMA fueron muy cautelosos al momento de redactar el documento proyecto.

1.3.2 Embudo revertido

La ampliación de los trabajos de generación de variedades queda obvia. Para un país como Nicaragua, la situación se revierte con la incorporación del FP sorgo en Madriz y se termina la etapa “embudo”³⁶ del proyecto FPMA cuando se limitaba al proyecto Pueblo Nuevo.

1.3.3 Entrando en senderos nuevos para los agricultores: registrar, certificar

Hasta la fecha, a nivel nacional, Costa-Rica ha registrado 4-6 variedades generadas a través de un FP, Nicaragua 2 variedades (1 de frijol y 1 de sorgo).

Ejemplo: la variedad Blanco Tortillero de sorgo

Fue inscrita oficialmente como variedad en el catálogo nacional de variedades de Nicaragua. Esta certificación establece que la COSENUP R.L. es la entidad que registró la variedad y tiene los derechos

³⁶ Se refiere a una expresión utilizada por Conny Almekinders durante la VIII reunión de la Asamblea General del FPMA de 2007 en Costa-Rica. Por sistema “embudo”, se refiere a una focalización de trabajos sobre un grupo determinado y limitado de productores, que generan pocos materiales de forma puntual, controlada y descentralizada en comparación con otros sistemas donde muchos productores participando de manera descentralizada generan muchos materiales sin que sea posible controlar y documentar el proceso.

sobre la variedad en Nicaragua. No es un certificado de obtención vegetal (COV³⁷) según el sistema UPOV que adoptó Nicaragua; la protección de una variedad con un COV requiere más información y sobre todo es mucho más costosa. Pero, la variedad siendo registrada con sus descriptores en Nicaragua, ninguna otra institución podrá solicitar un COV para esta misma variedad en Nicaragua y también en Centro America (en el sistema UPOV se debe demostrar para toda nueva variedad que solicita un COV que es distinta de toda variedad ya conocida -entre otros, son los famosos DHS y valor agronómico -).

La línea que se registró con el nombre Blanco Tortillero (nombre escogido por los grupos de productores mejoradores de sorgo) es una línea desarrollada por el CIRAD en Burkina Faso. Mediante una carta formal, el CIRAD dio oficialmente a la COSENUP R.L. su acuerdo para que ésta registre la variedad en Nicaragua.

Para ganar toda su legitimidad científica, el proyecto FP cumplió con los procesos y normas de registro y liberación oficial de sus productos variedades. Recordémonos, sin embargo, que FP no solo genera variedades registradas³⁸.

En el caso de frijol, la estrategia del equipo FP Nicaragua fue menos clara. Al inicio de sus trabajos no había tomado en cuenta esta dimensión. Por lo tanto, no tomaron los datos necesarios o con el rigor debido que requiere este proceso formal. Actuando así, complicaron la tarea de los investigadores del INTA encargados oficialmente de certificar los datos. El equipo FP sorgo, trabajando con los mismos investigadores INTA encargados de la certificación llegaron a resultados inversos. Los investigadores reconocen “con sorgo, no tenemos el problema que tuvimos con el frijol, ellos desde el inicio siguen los pasos recomendados que no son nada del otro mundo (lotes separados, sin malezas, sanos, sin plantas fuera de tipo, etc...), llevan los datos ordenados y nos facilitan el trabajo de certificador ...” y, por lo tanto, la inscripción de los materiales generados en el catálogo nacional.

La COSENUP R.L. y CIPRES aprendieron a caminar caminando. Esto tiene sus ventajas y sus desaciertos. Los agricultores descubrieron que comercializar sus variedades en el mercado era otra cosa que generarlas. Requiere cumplir con regulaciones legales. Y pasaron de descubrimiento en descubrimiento; primero validar (entonces utilizaron los datos de 48 ensayos de validación que habían montado junto con el fitomejorador (2002-2003), segundo tener una estructura legal a nombre de la cual registrar las variedades (entonces reforzaron la idea de organizarse en cooperativa; COSENUP R.L. fue creada en 2004), tercero liberarlas localmente (lo que hicieron a final de 2004), cuarto registrarlas, lo que significa otro obstáculo y costos, (lo lograron en abril 2007 o sea después de más de dos años del lanzamiento informal), quinto obligación como “propietario” de la variedad de mantener la semilla genéticamente pura (lo que implica otros costos en insumos, infraestructura para el almacenamiento de las semillas, etc...), sexto diseñar una estrategia de comercialización.³⁹

Es todo un aprendizaje para: i) agricultores, técnicos e investigadores de los proyectos FP, ii) para los investigadores de los servicios nacionales de agricultura. Han confirmado (o descubierto) elementos importantes para la producción de semillas a una escala empresarial:

- Costos: en las condiciones actuales, el costo de registro de una variedad es alta y puede ser intolerable para una asociación de productores insuficientemente consolidada.
- Procedimientos: pueden ser complicados y pesados para algunos de ellos⁴⁰.

³⁷ Ver explicaciones detalladas sobre COV y UPOV en el anexo 8

³⁸ En el caso del sorgo, Blanco Tortillero es la primera que siguió todo el camino hasta la certificación. Pero otras 4-5 variedades generadas por el proyecto ya están en fase de difusión en el país, entre otras una variedad de sorgo fotosensitivo [millón] que tiene exactamente el fenotipo contrario de lo que buscan desarrollar los fitomejoradores convencionales de sorgo (es fotosensitiva, muy alta y tiene una panoja abierta) y sin embargo ya tiene una difusión significativa, solamente mediante intercambios de semilla entre productores evaluadores y otros productores (comunicación personal de G. Trouche fitomejorador sorgo de CIRAD).

³⁹ Ver artículo “Nuevas semillas de frijol y la lucha por su disseminación”. C. Almekinders, E. Aguilar y R Herrera en LEISA revista de agroecología, 23.2, Septiembre 2007

⁴⁰ Por ejemplo, para otorgar la autorización de ser dueño de una variedad, el MAG averigua el pedigrí; al darse cuenta que los materiales progenitores pertenecen a diferentes instancias necesitará el acuerdo de ellos para inscribir la variedad nueva. Este problema no concierne tanto la investigación pública ya que su meta es lograr la mayor difusión posible.

El desconocimiento del sistema legal puede llegar a provocar confusión y sobre todo mal entendidos. Ejemplo: Nicaragua. La ley de semillas no faculta solamente a INTA para que, sólo, el sea obtentor de una variedad. Es así que ANAR (Asociación Nacional Arroceras) ya registró 2 variedades de arroz, incluyendo una con una protección COV, la única en Nicaragua con este estatuto. El reto para FPMA es de colaborar más con los funcionarios de nivel regional y central del MAGFOR para informarles (y demostrarles) que FP es una investigación seria que genera variedades de calidad que cumplen con las normas legales. El marco legal de inscripción no se opone al trabajo de FP. Esto no descarta, sin embargo, la necesidad de ajustar o actualizar este marco legal.

- Gestión de la semilla de fundación: independientemente del sistema de registro, este problema queda patente y cada vez más agudo a medida que aumenta la cantidad de variedades liberadas: ¿quién produce la semilla genética, de fundación y registrada? difícilmente pueden ser los CIAL o los grupos de productores⁴¹. Es un problema de infraestructuras básicas (bolsas, barriles, cuarto frío ...), de administración y gestión de stock más o menos importante de volúmenes limitados de muchas semillas diferentes, de manejo de semillas, de responsabilidad (en caso de pérdidas, de robo, de destrucción involuntaria..), de manejo de riesgos (de confiscación por un grupo dado de un material genético que es el producto de diversos grupos), de propiedad intelectual. Por lo general, son organismos estatales o grandes empresas privadas que llevan este cargo. La resolución de este tema se vuelve cada día más importante a medida que salen a flota los resultados del FPMA.

1.4 ... manejando fitomejoramiento y biodiversidad

1.4.1 FP que agrega biodiversidad

El anexo 10 reporta el modo de aparición de algunos nombres de variedades. Estas anécdotas revelan que muchas variedades aparecen en el campo bajo nombres diversos⁴² (Miguelito, etc.). Son materiales que se han escapado de los grupos de agricultores fitomejoradores y han sido recuperados por algunos productores. Demuestran el provecho de FP que genera variedades adaptadas a lugares específicos, para agricultores con intereses específicos. El FP genera una gama de variedades y no se conforma con una sola variedad.

Aun reconociendo la falta de estudios para medir el impacto del FPMA sobre la evolución de la biodiversidad cultivada por los agricultores, mucha gente acredita en su incremento significativo. El proceso FP inyecta, a lo largo de su implementación y no sólo en sus últimas etapas, nuevos materiales adaptados que los agricultores incorporan en sus sistemas de cultivos⁴³.

1.4.2 Manejo de la biodiversidad: conservación in-situ

Tomamos el caso de Honduras

Los “guardianes de semilla”

En los últimos años, han surgido productores (12), miembros o no de CIAL, que siembran semilla a título individual porque quieren conservar sus variedades. Se (o los) llaman “guardianes de semilla”. Cuentan

⁴¹ Caso actual de los productores de sorgo en Somoto; conservan en barril en su propia casa, la semilla de fundación y hasta genética. Este sistema, sumamente válido por el momento, no puede perdurar.

⁴² Lo mismo ocurre con los investigadores. Ver el artículo JCR en 2000 sobre léxico de variedades). Amadeus de Honduras se llama INTA-rojo en Nica, Centa-San Andrés en El Salvador, Cabecar en CR, IR ?? en Puerto Rico. El famoso Tío Canela de Honduras se transforma en INTA- Canela en Nica, en CENTA-2000 en El Salvador.

⁴³ Ver el documento C. J. Almekinders, S. Humphries, A.von Lossau. The effectiveness of participatory plant breeding as a tool to capitalize on agrobiodiversity in developing countries. Biodiversity: Journal of Life on Earth. Special Issue: Biodiversity and Agriculture. 9 number1 & 2 ; 2008 ; 41-44.

que guardan la semilla (frijol, papa, maíz, café) con amor, con orgullo para defenderlas; hacen todo el trabajo “con gran cariño” hasta llegar al tiempo de siembra.

Lo hacen los que disponen de terreno y/o quieren ingresos. Por ser un trabajo cuidadoso, con muchas actividades, por ser un proceso largo, varios interesados no pueden dedicarse a este trabajo.

Bancos de semillas

En Honduras, los Ciales cuentan con bancos de semilla a 3 niveles: i) individual, ii) comunitario, iii) central multi-comunitario:

- A nivel comunal: 3 bancos comunales en los Ciales de Yorito, 3 en Otoro y 3 en el Lago Yojoa
- A nivel multi-comunitario (abarca varias comunidades vecinas)
 - en Yorito : el banco central conserva en frijol 72 variedades criollas, 184 líneas mejoradas, en maíz 32 variedades criollas y 3 mejoradas, semillas de leguminosas (canavalia, mucuna, soja), de culantro, de maderables, cacao. Una persona tiene la responsabilidad del banco central.
 - En Yojoa : 42 variedades de frijol criollo, 3 de mejoradas, 98 líneas promisorias, 15 variedades de maíz criollo, 4 de mejorado; maneja 15 qq de frijol de semilla y 12 qq de maíz)

La función de los primeros bancos es de: i- acopiar semillas de variedades criollas, mejoradas y variedades generadas a través de FP, ii- multiplicarlas y poner a disposición de los agricultores pobres de la comunidad el germoplasma necesario para una buena cosecha. Su capacidad depende de la demanda de semilla en la región. Con base en esta, se define el área de siembra y producción (se vendieron 11 qq de arroz y 16 qq de maíz en 2007). La función del banco central es de conservar los recursos genéticos⁴⁴.

El desencadenamiento de acciones

Otro aporte interesante de los Ciales de Honduras es el historial de cómo desarrollaran progresivamente esta capacidad de manejo de la biodiversidad.

Invitados a describir las actividades que implementaron para mantener la biodiversidad en sus comunidades, los responsables de los Ciales, listan un conjunto de actividades:

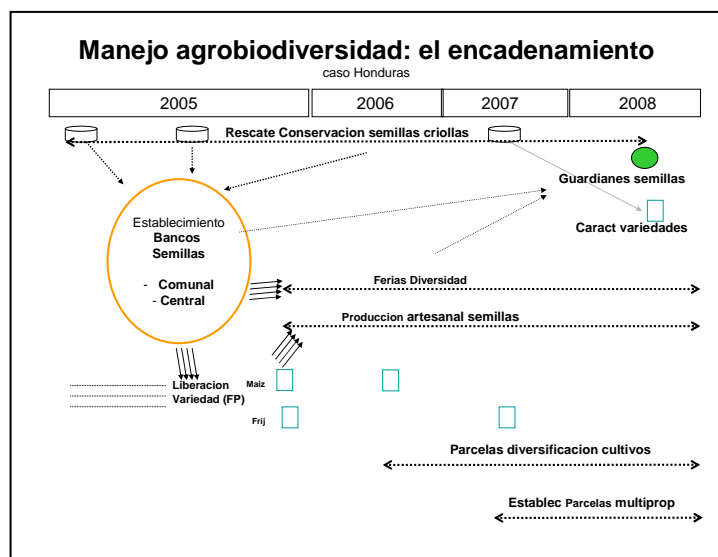
1. Rescate y conservación de semillas criollas
2. Diversificación de cultivos (papa, repollo, yuca); varias parcelas con (mono)cultivos diferentes
3. Liberación de variedades de maíz
4. Liberación de variedades de frijol
5. Establecimiento de Bancos de semillas
6. Delimitación de microcuencas
7. Establecimiento de Parcelas multipropósitos (gramíneas, leguminosas, frutales); varios cultivos en unas mismas parcelas.
8. Ferias de la diversidad (5 en las regiones y 2 a nivel nacional).

Con las ferias aumenta la cantidad de semillas colectadas. En ellas, exhiben una gran cantidad de especies diferentes (no sólo granos básicos sino también raíces y tubérculos, frutas, flores ...). A partir de la demostración de esta capacidad de los agricultores, ANAF AE promueve ferias de biodiversidad en diferentes partes del país.
9. Producción artesanal de semilla (con sus comités de semilla)
10. Guardianes de semillas

Como lo ilustra el esquema siguiente, las actividades se relacionan. A partir del rescate de semillas (2005) y apoyándose sobre su capacidad organizativa, los CIAL establecieron bancos de semillas de los cuales sacaron progenitores para generar nuevas variedades que pudieron liberar (2005, 2006, 2007). Multiplicaron estas semillas para abastecer sus comunidades. Al mismo tiempo, teniendo materiales almacenados, organizaron ferias de biodiversidad; producto de todo esto en 2008, algunos productores decidieron de conservar semillas por su cuenta los “guardianes de semillas”). Los miembros de los Ciales consideran que las soluciones para seguir beneficiándose del mejoramiento varietal pasan por diversificar sus cultivos en diversas parcelas (2006) o en las mismas parcelas (2007); para ellos estas opciones

⁴⁴ Ver Semillas de sobrevivencia in www.fipah.org/noticias_sobre_FMP, sin fecha

contribuyen a mejorar la biodiversidad. Finalmente, después de obtener recursos retoman lo que no pudieron hacer inicialmente: caracterizar las variedades que han colectado en estos últimos años.



Esta rica experiencia plantea algunos interrogantes.

Si sigue este movimiento (y no hay razón para que se detenga), en los próximos 5 años el paisaje habrá cambiando radicalmente: las variedades criollas habrán desaparecido (se habrán refugiado en los bancos de semilla) para ser sustituidas por esta diversidad de nuevas variedades mejoradas FP.

Cómo los miembros de los Ciales ven su futuro como productores de semillas? cada uno de los 40 Ciales fuertemente involucrados en la generación de variedades nuevas liberará un día 1 variedad; entonces ¿ qué harán: ¿ se dedicará a la producción de semilla de esta variedad o de varias variedades? Podemos imaginar diferentes escenarios: i) tenemos 40 Ciales productores de semilla de una sola variedad, i) tenemos 30 Ciales produciendo semillas de 2 variedades etc... etc... Hasta qué grado, los Ciales han reflexionado sobre como ven en el futuro el mantenimiento de esta biodiversidad ?

Fuera del caso de Honduras, la conservación *in situ* de los recursos genéticos es un tema de preocupación de solo pocas ONGs (en Nicaragua por ejemplo, Unicam o PCaC con su proyecto de semillas criollas); realizan estos trabajos sin interacción o con una minima colaboración con los investigadores.

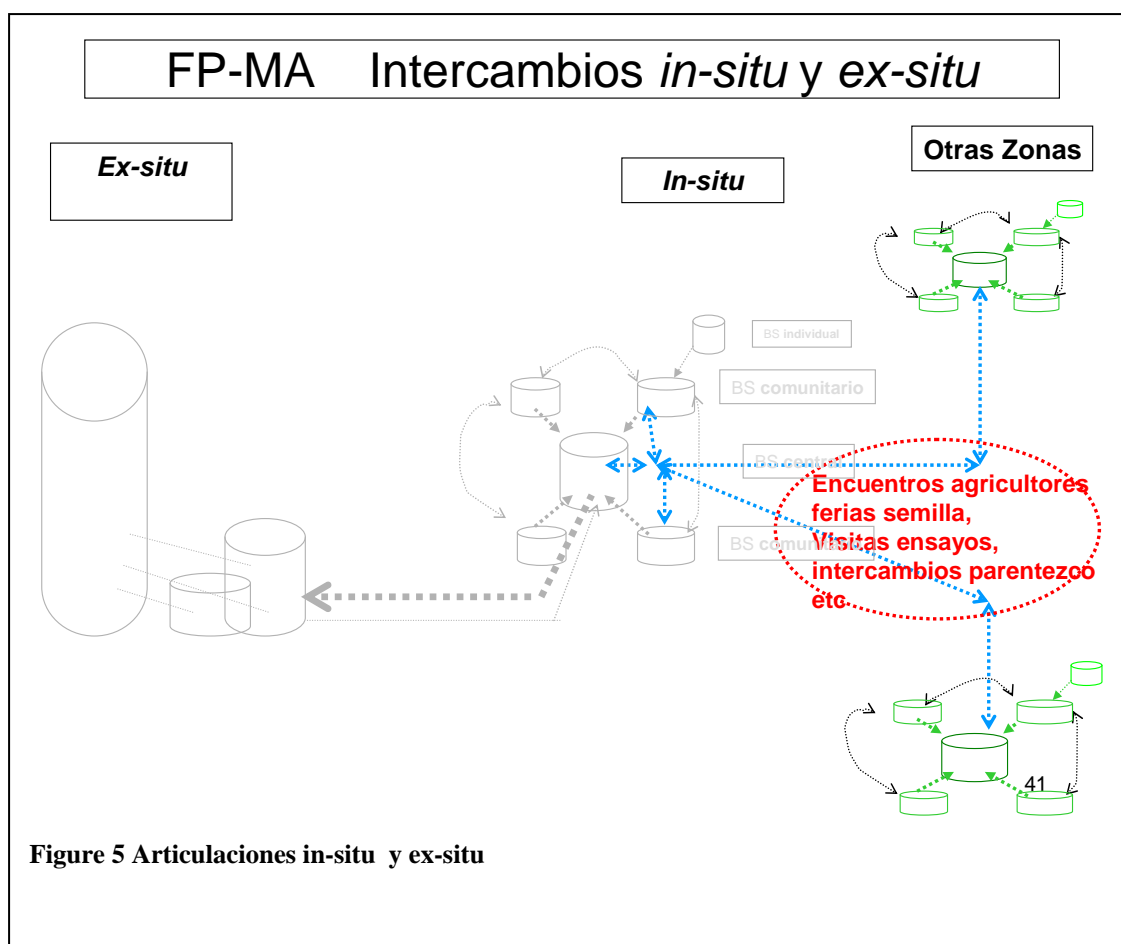
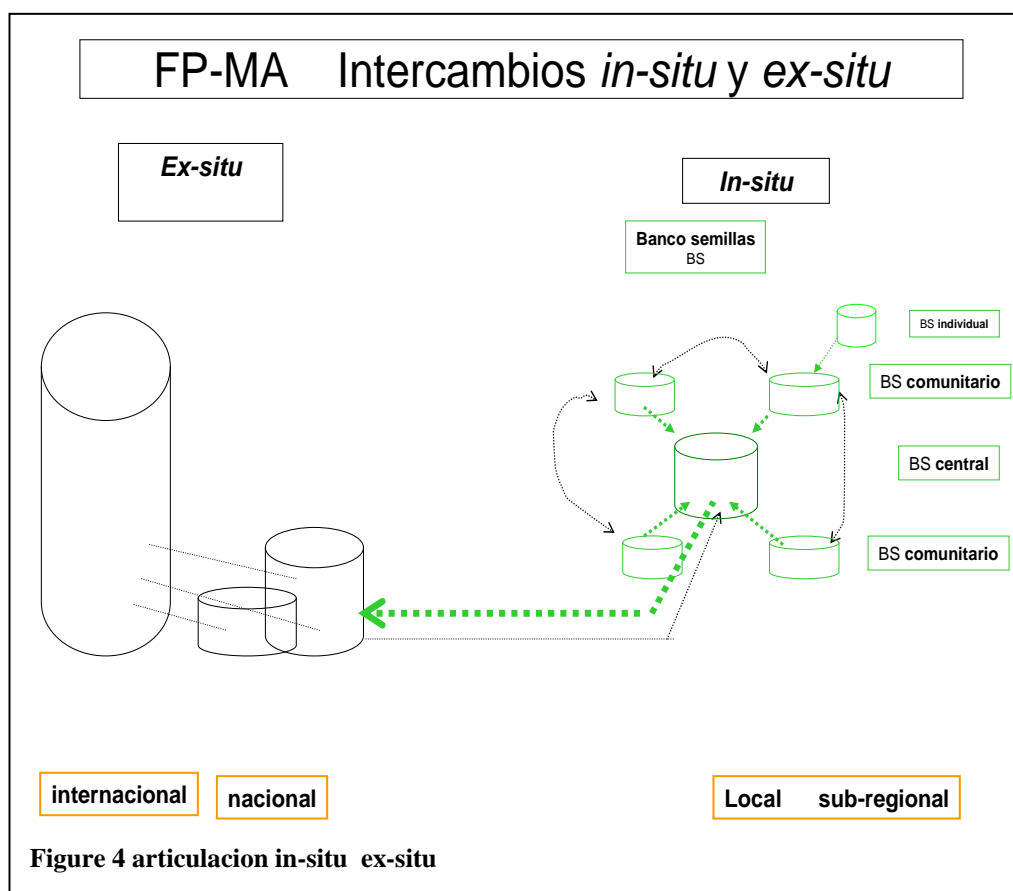
1.4.3 Manejo de la biodiversidad: articulación de la conservación de recursos fitogenéticos *in-situ* con el *ex-situ*

Si, de manera general en el mundo, mucha gente está de acuerdo sobre el fenómeno de la erosión genética (aunque su cuantificación y la determinación de los factores que la generan son siempre fuentes de debates), la manera de contrarrestarla difiere. Durante mucho tiempo, una sola corriente de pensamiento existió; ella propuso e implementó la conservación *ex-situ* de los recursos fitogenéticos de las principales especies. Una segunda corriente, más recién, enfatiza la conservación *in-situ* e incluye las especies con menos interés económico.

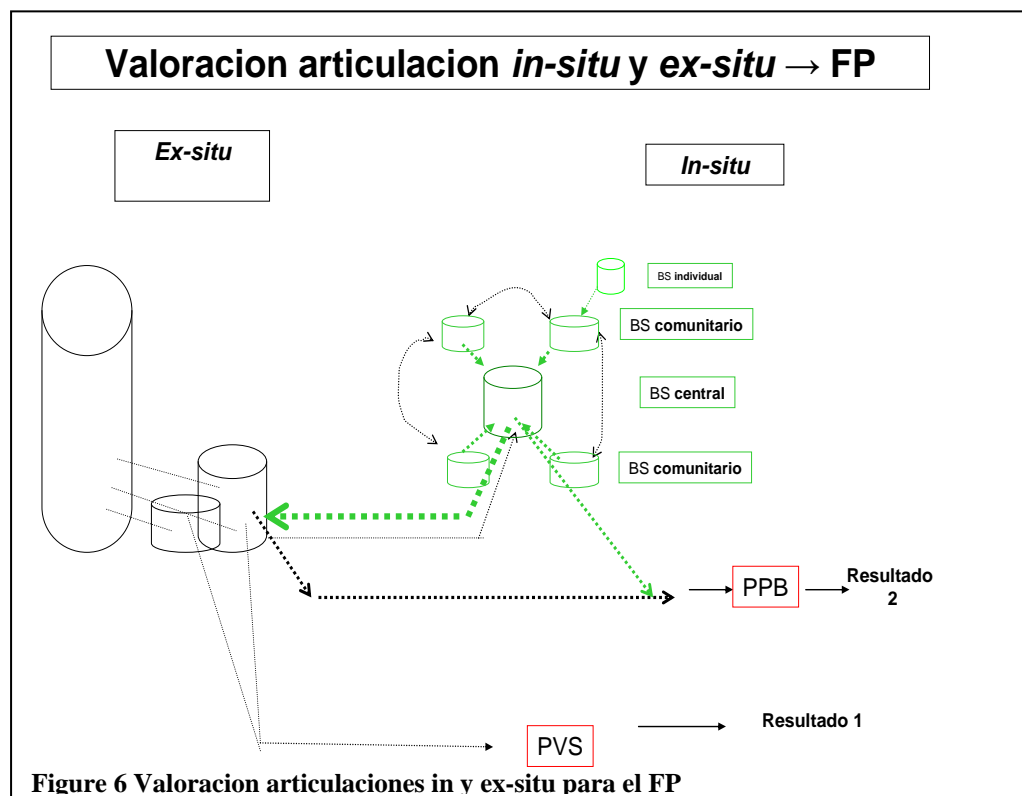
El reto actual consiste en : i) enfatizar más la conservación *in-situ* y ii) combinar los dos mecanismos, lo que significa imaginar, inventar e implementar mecanismos de articulación entre *ex-situ* e *in-situ* y así conservar los recursos fitogenéticos, valorarlos, controlar su acceso.

En este campo, el FPMA desarrolla paulatinamente relaciones entre conservación *ex-situ* e *in-situ*.

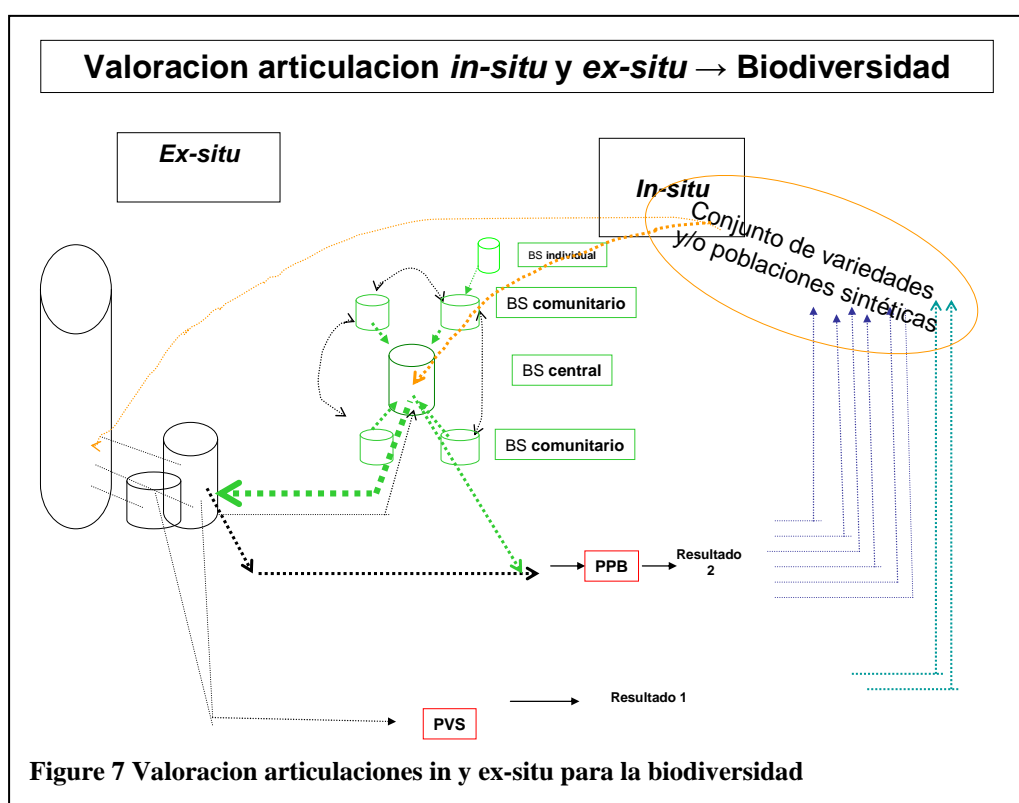
Las graficas siguientes esquematizan (siempre a partir de la experiencia de Honduras) los intercambios / flujos de materiales genéticos que se dan entre las comunidades donde trabajan los Ciales y los Centros de Investigación (nacional e internacional).



Esta articulación de los 2 sistemas alimenta el FP (esquema adjunto que visualiza como el FP moviliza los recursos conservados *in-situ* y *ex-situ*.)



El cual FP contribuye a enriquecer la biodiversidad existente, manejada por los agricultores, conservada por ellos y por los centros de conservación *ex-situ*. (grafica adjunta).



A nivel centroamericano

Los equipos que ejecutan actividades FP, combinan diferentes actividades de conservación de recursos fitogenéticos (con trabajos de inventario, caracterización, valoración y conservación propiamente dicho), de introducción de variabilidad que llevan a enriquecer la diversidad actual, como lo plasma el cuadro siguiente.

Cuadro 10 Actividades en la conservación y uso de recursos fitogenéticos en los países del FPMA

A Conservación variedades criollas								B	C	D	E
	Inventario		Caract	Conservacion		valoracion					
	Agric*	silvestre		comunid	externo	Interna**	externa				
Gua maiz	xxx	x	xxx		xxx	xx	xx		x	73	xxx
Hond Frijol	xxx	xx	xx?	xxx	xxx	xxx	xx		xxx	40/70	- -
Nica Sorgo	xxx	x	x	x	x	x		xxx	xxx	50	- -
CR frijol	xxx	- -	- -		xx			xx	xx?	30	- -

*: biodiversidad agricola **: a nivel de la comunidad o de la zona misma (bancos germplasm, ...)

B: introducción de variedades de afuera, utilizadas en actividades de tipo PVS

C: uso de materiales genéticos externos como progenitores de nuevas variedades (en PPB)

D: cuantificación (variedades criollas colectadas)

E: visión del equipo sobre un posible futuro del manejo de la biodiversidad en el sitio de intervencion

Leyenda: X: poco XX: medio/regular XXX: mucho, alto, fuerte - -: desconocido

Muy concretamente, los centros de conservación de germoplasma a los cuales recurren en la actualidad los fitomejoradores involucrados en el FPMA son:

Cuadro 11: Centros de conservación movilizados por los fitomejoradores FP

	Instituciones de investigación			Instituciones no especializadas		
	Maíz	Frijol	Sorgo	Maíz	Frijol	Sorgo
Gua	ICTA (i?)			Fundit (ONG)		
El S		Centa (i!)				
Hon		Zamorano,		algunos CIALES con su banco germplasma	Varios CIALES con su banco germplasma Mina Honda, Sta Cruz, etc...	
Nica		UNA,	CENTA, INTA UNA	PCaC COSENUP R.L. !? CIPRES	PCaC, COSENUP R.L. (?), CIPRES	4-5 agricultores de Somoto - CIPRES - PCaC
CR		UCR				

Nota: Oficialmente, los Centros nacionales de Investigación no conservan los recursos genéticos a menos que un fitomejorador decida crear su propia colección de trabajo (por ejemplo caso del sorgo en El Salvador). Los bancos de germplasm están en CIAT, CIMMYT, ICRISAT, Intsormil, Cirad, con una copia en el Spitzberg. Por otro lado, ciertas Universidades tienen una Unidad de Recursos Fitogenéticos. En base a los recursos financieros de esta Unidad, la conservación es más o menos garantizada.

Una parte de estos materiales genéticos están también conservada en el banco de las instituciones de investigaciones nacionales y regionales (Zamorano, Universidades) e internacionales (CIAT, CIMMYT, ICRISAT).

Los cuadros arriba dejan constancia que agricultores en ciertas comunidades se organizan para almacenar⁴⁵ hasta cierto punto sus recursos fitogenéticos. Como lo hemos visto, llaman la atención sobre todo los Ciales Honduras, con sus bancos de semillas.

Para parte de los agricultores FP la noción de conservación / valoración de la biodiversidad tiene cada día mas sentido real. Almacenan recursos fitogenéticos de acuerdo a los usos que hacen de ellos y en base a sus saberes (locales) y a los saberes construidos mediante las interacciones con otros agricultores y con los científicos del programa FP. Estan cultivando biodiversidad. Faltó tiempo para hacer explicitar por los equipos FP la visión del tipo de biodiversidad agrícola que quieren impulsar para el futuro.

Con su experiencia, FPMA construye algunos mecanismos de interacciones entre formas de conservación ex situ e in-situ, los cuales: i) proporcionan elementos de reflexión sobre los mecanismos que seria útil de implementar cuando uno quiere pasar a una escala mayor, ii) plantean interrogantes sobre los instrumentos jurídicos necesarios para proteger y fomentar la conservación/valoración de la biodiversidad.

1.4.4 Enriquecimiento con la biodiversidad silvestre

En complemento al manejo de la biodiversidad actual, el FPMA llevó acciones para profundizar el conocimiento de la biodiversidad silvestre. Organizó una colecta de frijol silvestre en Nicaragua (96 % de la variabilidad genética en *Phaseolus* está en los silvestres) con el apoyo del CIAT sede central, de la Universidad de Costa Rica (capacitación previa seguida de recolecta). Descubrieron algunos materiales silvestres, entre los cuales unos Sinaque.

1.5 Incursionando un poco en el mundo de la propiedad intelectual

Este tema, por el momento, interesa esencialmente a los profesionales y poco a los propios productores⁴⁶; ellos se sienten más preocupados por los beneficios que pueden sacar de sus esfuerzos y se muestran irritados cuando surgen situaciones de beneficios no (o injustamente, a su juicio) compartidos.

1.5.1 Propiedad intelectual vista por los agricultores

Honduras

Un CIAL generó y liberó una variedad; sus miembros se han vuelto en verdaderos expertos en el tema. Desgraciadamente por tener una cantidad de tierra insuficiente, producen un volumen de semillas muy limitado y, consecuentemente, sacan pocos ingresos. En una comunidad vecina, los agricultores de otro CIAL disponen de mayor cantidad de terreno, producen volúmenes de semillas mayores y consiguen más ingresos. El primer CIAL considera que se ha sacrificado mucho para generar esta variedad (varios años de prueba, de ánimo y de desánimo) a diferencia del segundo que recuperó semillas de la nueva variedad. Por lo tanto, considera la situación injusta y reclama⁴⁷. ¿Cómo manejar este tipo de situaciones? ¿Cómo

⁴⁵ Queda claro que aquí nos referimos a la conservación física (en infraestructuras materiales), sabiendo que la verdadera conservación in-situ de los agricultores son sus parcelas (con su diversidad espacial y temporal).

⁴⁶ en varios lugares centroamericanos donde se lleva a cabo el FPMA, el problema mayor no se llama DPI sino comercialización o involucramiento de “los jóvenes” o acceso a recursos económicos para aumentar el impacto del FPMA, etc

⁴⁷ Sally Humphries and al señalan lo mismo y frente a los límites del altruismo sugieren para el futuro formas de remuneración financiera de los Ciales. Ver S. Humphries, O. Gallardo, J. Jimenez, F. Sierra, Association of CIALs of Yorito, Victoria and Sulaco). Working with Farmer Research Committees in Participatory Bean Breeding in Honduras. Eds. M.H. Thijssen, Z.

compartir los beneficios? Los técnicos de apoyo en conjunto con todos los agricultores intentaron encontrar soluciones compartidas; sin éxito (hasta el momento).

No todos comparten (o pueden compartir) la posición clara de la investigación pública al respeto. “Todo lo que se genere es de uso público. El Zamorano apoya cualquier sistema comercial de producción de semilla. La biodiversidad es de todos y para compartir. Todos somos dueños de las variedades criollas”.

Nicaragua.

Uno de los 5 agricultores fitomejoradores en frijol consiguió sacar la variedad considerada la mejor por todos; fue liberada a nombre de la cooperativa COSENUP R.L. (además es la primera variedad FP registrada oficialmente en el país) y lleva el nombre del productor. Él es miembro de la cooperativa COSENUP R.L. empeñada en comercializar semillas de esta variedad. Él reconoce el apoyo de CIPRES, de INTA, del proyecto FPMA en este trabajo. Cuenta que sacó esta variedad con mucha dedicación y costos personales. Tiene limitaciones de tierra y no puede sacar ganancias con la producción de semillas de esta variedad, a diferencia de otros socios de COSENUP R.L. (que no colaboraron en este trabajo, tienen tierra, producen semilla y sacan más ganancias que él con “su” variedad). Entonces plantea a la cooperativa, a quien dice haber “regalado” esta variedad, que se le otorgue derechos de autor y “regalías” o compensación como co-obtentor de una variedad comercializada.

Los equipos FP mencionaron solamente estos dos casos. Es muy probable que con el incremento de variedades generadas, de semillas producidas, otros casos similares surgirán. Podemos sacar diversas conclusiones; estas situaciones: i) reflejan un estado significativo de avances de los trabajos FP, ii) constituyen un aporte y una contribución del FPMA a los diversos equipos que quieren lanzarse en esta temática en cualquier parte del mundo, iii) incentivan los equipos FP para que imaginen colectivamente respuestas a este desafío, iv) obligan los equipos a anticipar ciertas situaciones cruciales, v) confirman que FP es toda una cadena de acciones que van mas allá de la estricta readecuación de la relación entre investigadores y agricultores, vi) nos recuerdan que FP tiene que lidiar con la situación bienes privados/bienes públicos.

1.5.2 Prácticas de investigadores

El FPMA aporta testimonios sobre el manejo de los derechos de propiedad intelectual por los investigadores. Veamos el ejemplo del FP sorgo en Nicaragua referente a los convenios de transferencia de materiales (o MTA en ingles⁴⁸).

Los fitomejoradores, cualquiera que sea su país de trabajo, tienen la costumbre de intercambiar entre ellos, mediante acuerdos formales y simples, los materiales genéticos que utilizan para crear nuevos materiales. Por tratarse de FP, los investigadores del proyecto FP sorgo Nicaragua pidieron la autorización a los agricultores involucrados en FP.

El fitomejorador de sorgo del CIRAD elaboró un borrador de MTA, lo entregó a los socios⁴⁹ del CIRAD del proyecto FP sorgo (cooperativas de productores + CIPRES). Este texto define las condiciones en las cuales el germoplasma desarrollado juntos, (fitomejorador, técnicos, agricultores, OP) vía FP queda en manos de todos al momento que termina la presencia del fitomejorador FP Sorgo en el país. Este acuerdo fue firmado entre CIRAD y los socios; los materiales genéticos fueron entregados. Se trata de un contrato sencillo, pragmático, entendible (ver detalle en anexo 3).

Dicho documento trata de explicitar las condiciones de transferencia de materiales genéticos, su redacción genera consideraciones de diverso tipo. Busca un balance adecuado entre proteger y compartir,

Bishaw, A. Beshir, W.S. de Boef. Farmers' Varieties and Seeds: Supporting Informal Seed Supply in Ethiopia. Wageningen: Wageningen International. 2008

⁴⁸ MTA = Material Transfer Agreement

⁴⁹ Los dueños de dichos materiales genéticos son Cirad, CIPRES y las cooperativas; no es dueño ni el INTA ni el CIAT ya que no participaron en ninguno de estos trabajos. Por otro lado, el INTA recibe materiales generados ex situ en su estación experimental CNIA.

entre formato simple/eficiente y complejo/ engorroso, entre ético y jurídico. No es simple. Por otro lado, no es muy común que los agricultores sean consultados para que expresen sus opiniones sobre derechos de propiedad de los materiales que han creado. A su manera, esta experiencia concreta es una contribución del FPMA a la reflexión (y decisiones) sobre los derechos de propiedad intelectual.

1.6 Quebrando mitos

Con el FPMA, se han roto mitos en la mente de los propios actores de FP y de algunos externos (y seguramente se ha creado otros). Se mencionan los siguientes (lista incompleta)):

Los agricultores pueden:

- crear variedades (fitomejoramiento participativo) “*jamás pensé que se podía hacer*” suele recordar un investigador del INTA.
- inscribir oficialmente en los catálogos nacionales las variedades que crean.
- sacar calidad en sus semillas
- garantizar con rigor la calidad de sus semillas sin pasar por los servicios directos de funcionarios del Ministerio o por investigadores (caso Costa Rica)⁵⁰
- inscribirse como productores de semillas
- manejar cierta diversidad (y complejidad) de ensayos como lo ilustran el cuadro y los esquemas siguientes

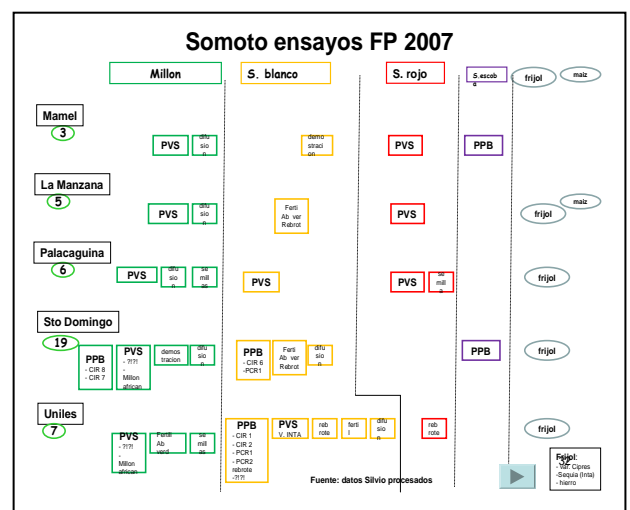
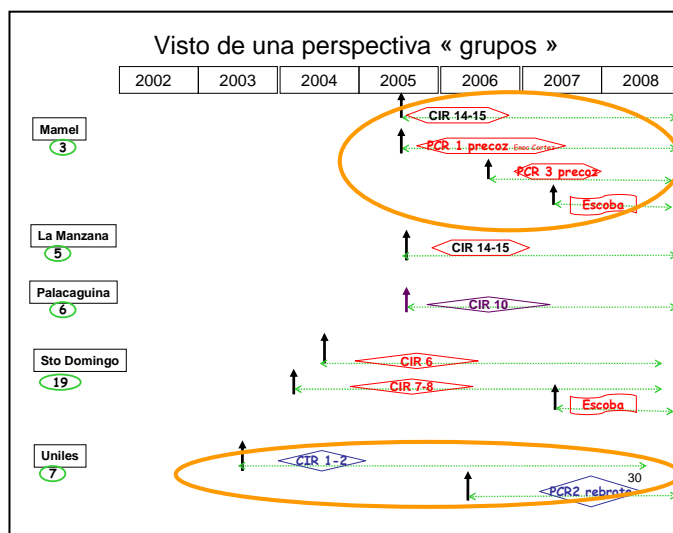
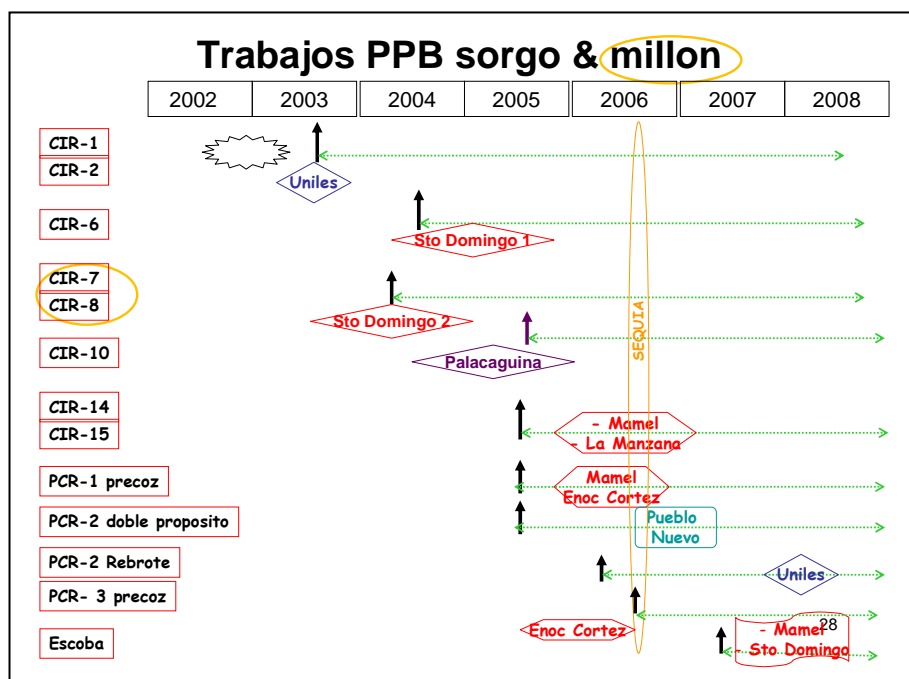
Capacidad de manejo de ensayos por agricultores fitomejoradores a nivel de un territorio. Caso Comunidad de Unile, Somoto, Nicaragua

Ensayos programados para 2007: un total de 25

- variedades de sorgo de grano blanco con manejo de rebrote
- 1 ensayos de 3 líneas de sorgo de grano rojo con manejo de rebrote
- 1 ensayos de 4 líneas de millón
- 2 ensayos μ -dosis fertilizante + Abono Verde con 5 líneas de millón.
- 1 ensayos de 1 líneas de frijol de las selecciones CIPRES
- 1 ensayos de 1 líneas de frijol tolerantes a sequía (INTA)
- 2 ensayo de 2 nuevas líneas de frijol rico en hierro
- 2 ensayos de comprobación de millones africanos
- 1 ensayo de selección de plantas PCR 2
- 1 ensayo de rendimiento de 33 nuevas líneas de sorgo CIR 1,2 y PCR 1.
- 1 ensayo de rendimiento de 32 nuevas líneas de sorgo CIR 1,2
- 1 ensayo de rendimiento preliminar de nuevas líneas de millón.
- 1 validación con 4 líneas de sorgo con 2 repeticiones (INTA)
- 1 validación de fertilización con la variedad Blanco Tortillero
- áreas de producción de semilla artesanal
- 1 ensayo de selección de plantas F 4 con manejo de rebrote PCR 2
- 1 ensayo de selección de escoba F3
- Difusión de Blanco Tortillero x

Fuente: documento interno CIPRES Somoto.

⁵⁰ Ojo! no confundir calidad de semillas con certificación. Existen semillas producidas por campesinos que no han pasado por el proceso oficial de certificaciones y que presentan una alta calidad.



Los cambios de relaciones se perciben, concientemente o no, hasta en los actos cargados de símbolos. Dos ejemplos

- Costa Rica: entrega de la semilla generada al momento del acto oficial de liberación. Por lo general, el Ministro o su representante preside el acto oficial de liberación de variedad y entrega a los agricultores una muestra de la variedad que se acaba de liberar. En el acto de liberación de la variedad Gibre, las autoridades habían olvidado llevar la muestra simbólica; durante el evento los agricultores FP entregaron al ministro su propia muestra y así ilustraron el discurso real. Revertieron los símbolos, no recibieron una variedad destinada a ellos y generada por otros sino que entregaron al Ministro una variedad creada por ellos y los investigadores.
- Nicaragua. Algunos periodistas cubrieron el acto de liberación de Sorgo Blanco Tortillero en Pueblo Nuevo. Al relatar el evento en su periódico, escribieron “los agricultores descubren nuevas variedades de sorgo”. Exactamente todo lo contrario de la realidad y de lo que los agricultores querían enseñar.

“Las limitaciones, se las pone uno mismo” suelen decir varios portadores del proyecto FPMA. La experiencia acumulada ayuda a superar pasos que se consideraban imposibles o muy difíciles, tal como lo ilustran los casos de registro de variedades por pequeños productores⁵¹.

⁵¹ A veces uno confunde cumplir la ley de semillas con atender funcionarios encargados de aplicarla (la ley de semillas registra un conjunto de requisitos legales; los agricultores pueden demostrar que los están cumpliendo).

1.7 Incrementando el protagonismo de organizaciones de productores

1.7.1 Al interno del FPMA

Para apreciar el nivel y grado de participación de los agricultores en el programa, uno observa su actuación en los 3 rubros siguientes del plan de trabajo FPMA: i) las actividades nacionales (producción de semilla, mejora genética...), ii) las actividades de corte regional (encuentros regionales entre productores, capacitación sobre temas específicos, participación en el PCCMCA,...), iii) la gestión global del programa (elaboración del POA, participación en el CE).

A continuación, examino los dos últimos rubros.

i) Participación en las actividades regionales

En el anexo 6, la figura A₇ ubica en el tiempo las diferentes actividades regionales llevadas a cabo entre 2005 y mi-2008, en las cuales participaron diferentes agricultores. La figura A₈ cuantifica esta participación y el cuadro identifica los participantes (quien participó en qué).

La Fase II del FPMA impulsó un conjunto de actividades más específicamente orientadas hacia los agricultores: encuentros regionales entre agricultores, encuentro entre mujeres, talleres de capacitación. Sumando todas las actividades, son unos 90 agricultores que tuvieron, al participar en actividades de corte regional, acceso a una visión de los trabajos FP que va más allá de su localidad.

- Guatemala: 12 participantes (con una misma persona que participó en 4 eventos)
- Honduras: 12 participantes (con una misma persona en 3 eventos y dos en 2 eventos)
- Nicaragua: 34 participantes (con una persona en 3 eventos, una en 2 eventos)
- Costa Rica: 15 participantes (con una en 4 eventos, cuatro en 2 eventos)
- El Salvador: 8 participantes

En sólo los 3 encuentros regionales, la distribución de participantes es la siguiente: 5/6 de Guatemala, 6/8 de Honduras, 10/11 de Nicaragua, 10/11 de Costa Rica, 3 del Salvador

La posición de los agricultores

¿Porqué varios agricultores participaron 2 o 3 veces en estos eventos, cuando se sabe que muchos agricultores son muy activos en los trabajos de FP? (caso de Honduras, pero también de Guatemala) ¿Cómo se explica esta situación? ¿Cuál es la estrategia que adoptan las organizaciones de productores (Cial en Honduras, asociaciones en otros países) a la hora de proponer agricultores para que participen en estos eventos? ¿Cómo se preparan para esto? ¿Qué seguimiento dan a estos encuentros? ¿Quiénes se encargan de diseñar esta estrategia y de darle seguimiento?

Una primera serie de sus respuestas tiene que ver con las capacidades de los participantes “*muchos saben igual o más que la persona que participó pero son tímidos, introvertidos y callados, no se les conoce la voz en la reunión a pesar de los muchos conocimientos que tienen...*” o bien “*al momento de mandar a alguien fuera del país preferimos mandar un as de oro*”.

Otras cuentan de situaciones mas objetivas “*tal CIAL de ... cuenta con 6 socios, sólo 2 de ellos saben leer, esto limita su participación activa en los encuentros*”.

Otros no ofrecen respuestas.

ii) Participación en la gestión global del Programa

En la elaboración del POA nacional

Una innovación organizacional en 2008 fue la participación de los agricultores en la elaboración del POA de cada proyecto nacional FPMA. Obviamente, el grado de participación de los agricultores varía de un país al otro, de acuerdo al tamaño de actividades programadas, a su experiencia, a su madurez.

Costa Rica cuenta con un presupuesto mínimo pero estratégico. En base a los objetivos intermedios del marco lógico del FPMA, los investigadores intercambian con los miembros del Comité de Investigación⁵² de las ASOPRO y juntos llegan a diseñar los planes de actividades que van a implementar. Por la limitación presupuestaria, los agricultores no diseñan estrictamente hablando un conjunto de actividades sino que programan la ejecución de actividades propuestas por los investigadores.

Nicaragua

COSENUP R.L.: El POA se elabora entre CIPRES-INTA y la Junta directiva de la COSENUP R.L.. Juntos retoman el POA del año anterior y las solicitudes de los agricultores. Los agricultores saben lo que les corresponde hacer. Después de la elaboración del POA, la COSENUP R.L. organiza su asamblea general, que es un encuentro de evaluación y de planificación. Retoman los rubros del POA FP para articular con sus actividades y afinar el plan de actividades de la cooperativa. Así los agricultores se apropian más de sus tareas (¿quién va a hacer qué? ¿validar qué? ¿quién va a producir semillas? Etc.) sin que haya necesidad de que el técnico del CIPRES les recuerde sus compromisos. Se sienten con más responsabilidades.

Guatemala

El comité provisional FP recién formado (ver 1.3.2) junto con el coordinador nacional, los investigadores ICTA y la Universidad definen los pasos de cada actividad que se propone realizar. Esta tarea no les parece difícil. Después entregan la versión elaborada a la coordinación regional del FPMA. Una vez que la coordinación regional le devuelve la versión definida, cada miembro del Comité espera tener una copia del documento final.

En conclusión, la participación de los productores a la elaboración del POA facilitó su comprensión y apropiación de las actividades FP en su territorio y seguramente (el análisis final lo dirá) agilizó la implementación de las actividades programadas. Por otro lado, es una señal clara de cómo el proyecto FPMA busca reforzar la responsabilización de los propios agricultores. FPMA utilizará esta misma mecánica y metodología de trabajo para diseñar su tercera fase.

El involucramiento activo de los productores en la elaboración del POA puede convertirse en elaboración de su POA y en una “rutina participativa” de trabajo del FPMA.

Este enfoque, sin embargo, es portador de un defecto que no le gusta por lo general a los financiadores⁵³: la elaboración ideal de un POA, a través de mecanismos que favorecen la participación mayor, es consumidora de presupuesto por muy razonable que sea cada participante en la gestión de sus propios gastos. No se puede comprimir ciertos gastos.

Honduras

La planificación en conjunto del POA es mencionada como un logro. En los primeros años, se visitaba las regiones, se revisaban las actividades en las épocas de siembra y asignaba el presupuesto, los agricultores participaban mucho. Ahora se reúnen los representantes de todo el equipo y se considera que esta fórmula es mejor que la anterior porque se puntualizan más los tipos de compromisos, los presupuestos asignados y permite una buena negociación interna. La

⁵² En Brunca, las 5 ASOPRO (Concepción, Veracruz, Guajalal, Águila y Chánguena) cuentan con un Comité de Investigación Central. A la vez, este se apoya sobre los comités de semillas que existen en Concepción, Veracruz y Águila. En Pueblo Nuevo, los investigadores organizan el plan de actividades directamente con la ASOPRO de Pueblo Nuevo, la cual cuenta también con el apoyo de Visión Mundial.

⁵³ En el caso del FPMA fue precisamente el donante que incentivó el Programa para que tomara las decisiones necesarias a la participación de los productores a la elaboración del POA.

fecha mas indicada para establecer el POA es el periodo de octubre-noviembre; se conocen algunos resultados y da tiempo para hacer re-ajustes posteriores. La elaboración de POA puede todavía perfeccionarse si se logra sincronizar bien con la parte financiera. A veces los compromisos tomados no se pueden ejecutar porque los recursos previstos no llegaron a tiempo⁵⁴.

- octubre y noviembre porque ya se conocen algunas cosas de los que se han logrado. Se tienen inconvenientes con la parte financiera, porque a veces la plata no llega a tiempo justo.
- No hay facilidad todavía de los donantes para adelantar el desembolso. No se puede esperar hasta que se entreguen informes de auditoria, financieros, etc. porque podemos dejar de obtener buenos resultados. (Sincronización)

En el Comité Ejecutivo

Un agricultor es miembro del Comité Ejecutivo (CE) desde fines de 2007; representa al conjunto de agricultores que participan en el programa. Participó ya en una reunión del CE (Tela inicio de 2008)⁵⁵.

Para él, su presencia en el CE constituye otra y nueva oportunidad para: i) expresar las opiniones de los agricultores en una instancia de alto nivel de decisión referente al desarrollo del programa FPMA, ii) tejer nexos con científicos.

Por su experiencia personal, por su costumbre de participar en diferentes eventos, de escuchar diferentes opiniones y gracias también a la apertura de los técnicos, no ha sentido dificultades mayores.

Esta situación lleva también sus inconvenientes o desventajas: dificultad de participar en todas las actividades previas necesarias para conocer las opiniones de todos los agricultores, de captar las informaciones que salen de diferentes fuentes (encuentros regionales entre agricultores, actas de la Asamblea General del CE anterior, ..), hablar en nombre de todos los agricultores (sabiendo las diferencias entre los proyectos FP de cada país).

En la gestión de los fondos

En Honduras, la fase II del FPMA dio apertura a los Ciales; les dio la posibilidad de manejar ellos mismos los recursos económicos que corresponden a su plan de actividades definido y aprobado por todos los actores del programa FP durante el taller POA. Fue el caso de las Asociales de Yorito y Yeguaré. Cuentan con buenas juntas directivas y gente muy preparada. No se pudo averiguar hasta qué punto las instancias que los apoyan estaban preparadas para este ejercicio y, en caso que no, cuánto tiempo necesitaron para quedar convencidas.

Esta idea de fortalecer el protagonismo de los Ciales se tropieza con la realidad (el funcionamiento concreto de gestión de dinero) y, al mismo tiempo, favorece un aprendizaje. Por ejemplo, aparecieron problemas para el traslado de fondos (aprender a abrir y tener una cuenta bancaria, mandar a tiempo y sin esperar un reclamo, un comprobante/recibo de la transferencia a la instancia que giro los fondos, etc.). Las OP no pueden crecer si no entienden ni dominan el manejo de recursos económicos, si no se responsabilizan por el manejo de los fondos. Crecer es también tomar riesgos. Sin embargo, a veces, el cuello de botella mas importante es la disponibilidad de fondos a tiempo!

1.7.2 Hacia el exterior del FPMA: visibilidad creciente en el PCCMCA

⁵⁴ Los mecanismos financieros del donante no tienen forzosamente la flexibilidad compatible con la buena ejecución de las actividades. La exigencia de entrega de informes financieros, de auditoría del programa en su globalidad atrasa el desembolso y los proyectos nacionales FP no tienen la tesorería suficiente para adelantar los recursos.

⁵⁵ FPMA es uno de los pocos proyectos regionales actuales de investigación que involucran realmente a los agricultores desde la base hasta la instancia decisiva regional, el CE Comité Ejecutivo.

a- la actuación del FPMA en los PCCMCA

EL PCCMCA es el evento científico más importante de la región centroamericana.

La primera ponencia sobre FP en PCCMCA fue presentada en 2000 por JC Rosas que presentó el marco conceptual del FP. El PCCMCA 2003 en Honduras marca la entrada de campesinos en esta arena científica. El CE del FPMA decidió invertir sobre este acontecimiento científico. En los 3 años (2006 en Nicaragua, 2007 en Guatemala, 2008 en Costa Rica) el FPMA, sea a través los proyectos nacionales sea a través de la coordinación regional, dedicó tiempo, recursos materiales, humanos, financieros para mandar no científicos (o sea agricultores y técnicos) a que participen activamente y expongan en este evento. Ellos presentaron trabajos FP y en sus mesas específicas de trabajo ganaron varios premios⁵⁶. A cada evento, la coordinación regional del FPMA organiza un stand, lleva una maleta de documentos para presentar la experiencia del FPMA⁵⁷, distribuye trifolios y folletos, prepara un póster especial. En el último evento, el de 2008, los investigadores del FPMA (de 3 países Guatemala, Honduras, Costa Rica) organizaron un mini-curso de 4 horas sobre FP, el cual fue muy concurrido (sala llena de personas que se inscribieron voluntariamente).

Por su lado, los investigadores presentan resultados de sus respectivos trabajos en diferentes mesas (siendo la de leguminosas la que presenta una mayor densidad de trabajos FF). Esta decisión de no establecer una mesa especialmente dedicada al FP se mostró positiva, eliminó el peligro de reunir gente FP entre ellos mismos (evitó la endogamia) y permite dar a conocer este enfoque a más personas.

b- Algunos impactos registrados de la intervención del FPMA sobre los organizadores del PCCMCA

Las actas de las diferentes reuniones anuales de la sociedad del PCCMCA dejan constancias de estos trabajos y expresan las posiciones de mesas respeto al FP (ver anexo 4):

La mesa de trabajo Leguminosas de grano del PCCMCA 2003 (Honduras)⁵⁸ señala que “el FP involucrando los productores desde el inicio muestra la eficiencia para la liberación y aceptación por los agricultores de una nueva variedad generada con su participación”. Y, en sus conclusiones, recomienda que “se debe involucrar más a los productores en los procesos de investigación y desarrollo y ha participar en eventos científicos de esta naturaleza. Un aspecto relevante fue la exposición y participación de un productor (Luis Alonso Meza) sobre el tema de mejoramiento genético en frijol común en Honduras, esto permite que los técnicos participantes escucharan los criterios que toman en cuenta los campesinos para seleccionar una variedad misma que se adopta en corto tiempo y es difundida en la zona”.

En el PCCMCA 2007, la Mesa Leguminosas subraya en sus conclusiones la aparición de nuevas modalidades de investigación en mejoramiento “la selección participativa ha logrado establecerse como practica de mejoramiento genético y ha resultado en nuevas variedades desarrolladas a través de grupos de productores como los CIAles y las asociaciones de productores”⁵⁹.

c- algunos impactos sobre los responsables del FPMA

La decisión de los responsables del FPMA de presentar posters en los diferentes PCCMCA (2006, 2007 y 2008) les obligó a clarificar y visibilizar la posición del Programa: el primero (2006) presenta la visión, misión del FPMA, el segundo (2007) los productos obtenidos (abanico de

⁵⁶ A los cuales se suman los premios ganados por los investigadores mismos del FPMA y el poster FPMA como en 2003. El premio es otorgado por un comité ad-hoc cuyo propósito es examinar la calidad de los trabajos presentados. En 2006 por ejemplo, el comité de la mesa Leguminosas estaba conformado por un investigador de la Universidad de Michigan USA, de la Universidad de Puerto Rico, un investigador costarricense.

⁵⁷ Entre otros: i) libro “Fitomejoramiento participativo. Los agricultores mejoran cultivos. Ediciones INCA Cuba 2006”, ii) numero extraordinario (volumen 17 No 3 2006) de la revista Agronomía mesoamericana (órgano divulgativo del PCCMCA), iii) documento “Sistematización de un proceso. FPMA” 2005, iv) compendium de variedades liberadas, v) folletos, brochures, vi) protocolo de semillas, ...

⁵⁸ ref. Actas de la XLIX reunión anual del PCCMCA 2003 in Agronomía Mesoamericana 15 (1), 107-119, 2004

⁵⁹ Ref. Actas de la LIII reunión anual del PCCMCA in Agronomía Mesoamericana 19 (1), 139-149, 2008.

folletos presentando las variedades), el tercero (2008) la dinámica global⁶⁰ (ver anexo 5). En el PCCMCA 2003, el póster preparado por el FPMA “Programa mesoamericano de fitomejoramiento participativo FP MA” recibió el 3er lugar.

e- El aprovechamiento para los agricultores de participar al PCCMCA

Los esquemas del anexo 4 precisan la participación de Agricultores y Técnicos en las diferentes sesiones del PCCMCA así como la evolución de su participación.

Los agricultores (y técnicos) manifiestan su satisfacción por haber participado. Confrontarse con científicos constituye un desafío (*“de escépticos pasan a mostrar interés para nuestros trabajos”*). Este evento es una ventana para dar a conocer sus experiencias (*“estar claro de que vendemos una idea que ellos no entienden”*), propicia una valoración de sus trabajos (tremendamente ampliada cuando además consiguen un premio), una valoración de sí mismo como persona (*“los investigadores hacen preguntas a los productores, esto los hace sentirse muy bien”*), es un espacio de comunicación y también una fuente de información de primera importancia. Les permite conocer un poco más el *“modo de pensar de los científicos”*, constituye una oportunidad de aprendizaje para adquirir nuevos conocimientos (*“es importante para nosotros conocer los avances, lo nuevo en este mundo cambiante”*) y en los debates. Además, en algunas ocasiones, los que exponen sus trabajos hasta pueden beneficiarse de sugerencias que les formulan los investigadores presentes. Algunos hablan de empoderamiento, *“antes me daba temor hablar frente a 200 campesinos, no dormía la noche anterior! Y, con esto, me pude parar frente a la gente de PCCMCA!”*. La contraparte es que tienen que prepararse duro.

En alguna oportunidad, estos intercambios pueden prolongarse a través de correspondencia electrónica (para los que tienen acceso a Internet)⁶¹ y a veces dan lugar a sorpresas⁶².

En complemento, los técnicos reconocen que prepararse para presentar trabajos en este foro representa un desafío fuerte a la hora de enfrentarse con científicos con datos, fundamentos y respaldo científico; *“redactar un resumen científico”* requiere varios días de trabajo.

Esta inversión en los PCCMCA parece una buena estrategia del FPMA para incidir sobre las instituciones de investigación a corto y mediano plazo. La presentación de resultados científicos, la defensa de trabajos por agricultores y por técnicos, los debates internos, las actividades de capacitación, la visibilidad del Programa con su stand y su gente facilitaron la percolación de las ideas FP en el mundo de los centros nacionales de investigación. Como la implementación de actividades FP (mini-curso, conferencia general, ...) se negocia cada año entre los portadores del FP y los organizadores del PCCMCA (el centro de investigación del país anfitrión), dicho centro nacional de investigación llega a conocer la existencia de actividades FP en su país. Fue el caso del INTA Nicaragua que tuvo que responder a la solicitud de organizar mesas FP en 2006. En 2007, con el cambio de gobierno, los nuevos responsables INTA estaban al tanto de los trabajos FP en su país. CIPRES organizó una reunión durante el 1er mes de posesión, en enero 2007. Crearon una red nacional FP que camino (lentamente) hasta la reunión del 23 de mayo 2008⁶³.

El ejemplo de las intervenciones en el PCCMCA es una clara ilustración de cómo los investigadores FP se movilizan para incidir en su propio mundo (el de los científicos). Hasta la fecha, los agricultores y las OP del programa FPMA no ofrecen un mismo testimonio, no se han dado como meta de incidir en su propio mundo para modificar y re-ajustar las orientaciones de trabajo de las OP nacionales.

⁶⁰ Por ejemplo, el CE de febrero 2007 estaba con la inquietud de ver como expresar de forma rápida, con esquemas, la esencia del FPMA mostrar como se enlazan todos los niveles y componentes, desde los recursos genéticos hasta la seguridad alimentaria. Fue así que nació la escala del 3 er poster FPMA.

⁶¹ Sin hablar de los que reciben después oferta de trabajo. Ejemplo concreto de un técnico que recibió una propuesta de trabajo de parte de un representante de Monsanto a quien el método presentado y defendido le había gustado.

⁶² Por ejemplo, un agricultor que expuso en un PCCMCA recibió meses después un correo de una persona desconocida. Era un consultor en agroecología que le obsequiaba un ejemplar de su último libro. En inglés...

⁶³ Llegaron a conclusión de necesidad de institucionalizar el FP, de recuperar el aval de los jefes y de avalar con un contrato.

1.7.3 Impacto del FPMA sobre las propias OP

En su segunda fase el FPMA, aprovechando las visitas de intercambios, los encuentros, las sesiones de capacitaciones) aumento la cantidad, densidad, calidad de interacciones, confrontaciones de reflexiones, de experiencias, de debate entre los representantes de OP del Programa. Sin que lo podamos medir con exactitud, este conjunto de debates modifica gradualmente la posición de ellas. Podemos ilustrar con el caso Asohcial Honduras. Según su presidente, antes, los Ciales solo se dedicaban a investigar, experimentar en su sitio para generar variedades para su comunidad. Nunca pensaban que un día iban a plantearse la idea de examinar la posibilidad de certificar algunas de ellas con vista a generar ingresos a través de la comercialización (operación Macuzalito). El caso de las ASOPRO de Costa Rica sirve de referencia para las otras OP del FPMA, sea que estan en contra de esta orientación, sea que quieren inspirarse de dicha experiencia. Obviamente, estas opciones (comercializar versus autoconsumo) genera discusiones internas en cada OP.

1.8 .. abriéndose a otros

1.8.1 Actores y áreas geográficas

Incorporación de un nuevo país: El Salvador

Zamorano recomendó la incorporación del CENTA. El país pesa en el comercio regional de frijol (vienen a comprar en Honduras, Nicaragua,...), el Centro de Investigación tiene buenos materiales de frijol, los agricultores lograron un incremento de rendimiento importante (20-25 %) en 10 años. El equipo de investigadores FP decidió trabajar con grupos (3; uno de ellos siendo compuesto de mujeres), buenos (mujeres tomando datos), bien organizados; se estima que fácilmente están adoptando la metodología FP. Pronto podrán liberar variedades. Por estas razones, para apoyar la iniciativa del Salvador, FPMA decidió realizar la próxima AG de su Comité Ejecutivo en julio 2008 en El Salvador.

Guatemala: Expansión en Sololá y San Marcos

1- Municipio Sololá “ganar conocimientos y cosechar resultados”

La región de Sololá fue tremendamente afectada en 2005 por el huracán Stan que cayó en plena maduración de los maizales (4-5 octubre) y provocó grandísimos estragos. A raíz de esto, el Ministerio de Agricultura implementó con el apoyo de la FAO un proyecto llamado ATINAR. En San Andrés Semetab Sololá, el presidente de la UNAC⁶⁴ formuló en la visita que le dimos planteamientos muy claros (ver también el anexo 11): *¿ “cómo reducir los meses de crisis de 6 a 3 por año (en particular los meses de septiembre-octubre), como lidiar con el hambre cotidiana, con gente sin recursos, cuando una familia cuenta con 6 unidades de tierra (o sea 1/6 Mz), dedicando 3 a la producción de granos y las otras 3 a cultivos que generan algo de ingresos ? Producir más alimentos para nuestras familias teniendo maíz todo el año sería ganar la batalla al hambre”.*

¿Cómo sacar 1 quintalito más de rendimiento por unidad o sea 6 por Mz?

Queremos conservar nuestras semillas criollas pero no a costo de 6 meses de hambre.

Este debate no fue casual. Se dio porque la UNAC aprendió a conocer el proyecto FP Maíz Huehuetenango, tanto sus portadores como su manera de actuar. En esta época, el proyecto FP entró a colaborar con el proyecto FAO y movilizó la ONG guatemalteca OID (Organismo Integral de Desarrollo). Implementó las actividades siguientes:

⁶⁴ Unión Nacional de Campesinos; dicha organización nació en 2004 y cuenta en la actualidad con 48 000 socios en todo el país.

- Colecta de semillas criollas utilizadas en la zona destruida por el huracán, en las fincas más grandes que no habían perdido toda su cosecha después del Stan. Un total de 73 variedades colectadas como granos y no como semillas.
- Regreso de estas variedades a su lugar de origen. Mini proceso de selección para asegurar la calidad de los granos utilizados como semillas
- Cultivo de estas variedades en 2006 con fertilizantes, materia orgánica gracias al apoyo del proyecto FAO. Los primeros resultados se observan ya en 2006.
- intercambios de agricultores. Los de Sololá van para Huehuetenango “se les abre el mundo!”, los de Huehuetenango van a visitarlos (3 giras de 2 días).
- Capacitación concentrada y dirigida hacia los agricultores promotores de Sololá, aplicada, “impartida” por investigadores y por agricultores fitomejoradores. En tres momentos estratégicos del cultivo (floración, madurez fisiológica y cosecha), combinando teoría y practica. Los investigadores se encargan de la primera (talleres dirigidos a promotores de comunidades de 20-25 comunidades), los agricultores de la segunda (3 agricultores mejoradores de Huehuetenango visitan cada uno durante una semana, 6-7 comunidades diferentes, a razón de 1 día/comunidad, en cada una de las 3 fases).

En base a los resultados obtenidos, los responsables de la UNAC hoy solicitan seguir este tipo de colaboración inter-institucional.

2- San Marcos

Otro Programa FAO-MAGA interviene en el departamento de San Marcos sobre conservación de Recursos genéticos, Seguridad alimentaria, Pobreza. Solicita una colaboración con el proyecto FPMA de Huehuetenango. Los responsables de estos programas se conocen personalmente, comparten la misma visión y enfoque de trabajo, han tenido experiencias comunes de trabajo en Huehuetenango.

Nicaragua: expansión a nivel nacional con la propuesta/iniciativa de FECODESA

En el departamento de Madriz, en la zona de intervención del proyecto FP sorgo, los agricultores se organizan, con el apoyo de CIPRES, en cooperativas. El modelo y ejemplo del cual se inspiran es la cooperativa COSENUP R.L. de Pueblo Nuevo. Por su lado, COSENUP R.L., hace parte de una unión de cooperativas, llamada UCOSE (Unión de Cooperativas de las Segovias) que se conformó hace 3 meses y está en proceso de registro. La UCOSE, está compuesta por 5 cooperativas (Cooperativa de crédito Nueva Esperanza, Cooperativa de Café Progreso, Cooperativa de Tabaco Arenal, Cooperativa de Desmovilizados del Ejército y COSENUP R.L.). A su vez, UCOSE pertenece a FECODESA, (Federación de Cooperativas para el Desarrollo (ver su presentación en el anexo 12).

La idea actual de los responsables del proyecto FP en Nicaragua es incorporar (y en seguida fortalecer) el proceso FP dentro de FECODESA, “incorporar FP en casa”; gradualmente (ver 2.4.2).

En la primera mitad de 2008, el equipo FP frijol llevó a otras zonas del país (León sobre todo y a menor escala en Matagalpa, Río San Juan, Chinandega) donde están presentes cooperativas miembros de FECODESA, materiales (variedades de frijol validadas en Pueblo Nuevo) y metodología FP (selección de agricultores deseosos de probar en ensayos manejados por ellos mismos, apoyo y seguimiento).

1.8.2 Impacto sobre diferentes programas de investigación

Red SICTA

La Red Sicta, financiada por COSUDE, está por iniciar una segunda fase. Está compuesta por representantes de los programas nacionales de investigación. Son investigadores (los mismos) que se conocen desde mucho tiempo, cada vez están más familiarizados con el enfoque FP.

Los compromisos de Zamorano (miembro de Red Sicta) son de desarrollar una propuesta para operativizar los fondos de esta Red. Buscar temas (por ej. semillas), proponer enfoque FP, en 3 grandes campos: i) validar tecnologías, ii) implementar tecnologías (por ej. producir semillas con FP), iii) biodiversidad. Desgraciadamente, el proceso es pesado, poco ágil, lento.

Red Sicta está encargada de encontrar una respuesta para la entrega de 30 000 qq de semillas (Asistencia Técnica +semilla de calidad + ...) pero requiere de alguien, alguna institución que se encargue de almacenar, cuidar la semilla básica.

La preocupación de los responsables de FPMA en su contribución a Red Sicta es de pensar en iniciativas, proyectos que sean de largo plazo, diseñados no a nivel nacional sino regional, y que incluyan varios actores, muchas instituciones,

Otros proyectos.

Fuera de Centroamérica, existen programas interesados por esta línea de trabajo sea: i) los que validan las variedades generadas; tipo los proyectos impulsados por Agro salud⁶⁵ en Latinoamérica, proyecto Pulses CRSP (Collaborative Research Support Program)⁶⁶, ii) las instituciones cuyo mandato es generar nuevas variedades (CIAT a nivel central).

1.9 ...formalizando los conocimientos producidos

1.9.1 Publicaciones y artículos científicos

Los investigadores del programa han publicado en revistas especializadas. Un esfuerzo colectivo se concretizó en la publicación de un numero especial sobre fitomejoramiento participativo en la Revista Agronomía Mesoamericana. También publican en revistas fuera de Mesoamerica.

Por otro lado, los trabajos de FPMA dan insumos para diversos investigadores (o estudiantes en tesis) para trabajos específicos que dan lugar a publicación.

La recopilación de la diversidad de publicaciones como sugerida en el 2.7.2 facilitara el análisis de los resultados publicados e incrementara la visibilidad del FPMA.

Los temas de publicación se refieren por supuesto a Fitomejoramiento participativo, manejo de la biodiversidad agrícola (tanto resultados como metodologías de trabajo) pero también a empoderamiento de los agricultores. Es de destacar que recientemente aparecen publicaciones sobre un tema de preocupación cada vez mayor: el cambio climático⁶⁷.

Para ilustrar esta idea, tomo el caso del sorgo. Los resultados de FP-sorgo contribuyen a identificar mejor la percepción de los agricultores en cuanto al cambio climático (¿qué significa este cambio para ellos?, ¿cuáles son las características de este cambio que mas les afectan?) y sobre todo a precisar las estrategias que desarrollan para adaptar sus sistemas de producción a estos cambios. Por ejemplo, lo que les afecta no es tanto la disminución de lluvias sino su carácter aleatorio: un año de buenas lluvias puede seguir un año de sequía grave. Entonces si sólo tienen variedades resistentes a la sequía, ellas no darán una buena producción en año lluvioso (y lo contrario). La respuesta de los

⁶⁵ consorcio de instituciones que trabajan en el desarrollo, evaluación y disseminación de cultivos biofortificados en América Latina (incorpora Hierro, Zinc, vitaminas, trabaja en 5 cultivos).

⁶⁶ Trabaja sobre todo en África; uno de sus rubros es el cowpea. Quiere insertar en sus planes de trabajo la línea de trabajo FP; solicita a JCR que vaya a dar un curso sobre FP en su reunión en África en noviembre 2008.

⁶⁷ Ver el artículo propuesto a la revista LEISA para su numero especial "*Climate change and resilience. September 2008, Issue 24.4*" Farmers, sorghum and climate change in Nicaragua's northern region. G. Trouche, H. Hocdé, S. Aguirre and I. Ortega Sequeira

agricultores pasa por la diversidad. Con el FP sorgo, tratan de generar variedades que producen tanto en condiciones de escasez o exceso de agua, que sea en sorgo insensitivo o en millón. Buscan flexibilidad en las variedades para ajustarse lo mejor posible a las condiciones climáticas adversas (por ej. después de un ciclo agrícola Primera de mala calidad, tener variedades capaces con su sistema de rebrote de producir algún grano en el ciclo siguiente Postrera). Los agricultores involucrados en las tareas FP sorgo son muy concientes de este fenómeno y se muestran muy atentos a los criterios que deben privilegiar a la hora de definir un ideotipo. Los agricultores de las zonas vecinas se muestran atentos también e interesados para adoptar dichas variedades cuando estarán listas, no quieren quedarse como productores de solo maíz o frijol. La expansión del sorgo en áreas tradicionalmente productoras de maíz, la capacidad de los agricultores para crearlas en conjunto con investigadores constituyen indicadores de adaptación al clima climático.

Seguramente se puede analizar fenómenos de este tipo con los otros cultivos en los ambientes de los diferentes sitios de intervención.

1.9.2 Metodologías

Los equipos FP explican las metodologías de trabajo utilizadas en sus publicaciones pero también en las diferentes actividades de capacitación que dan. Ciertos de ellos están sintetizando sus documentos para dejar a disposición un juego de fichas metodologías (como realizar FP?, como realizar PVS? Como realizar PPB?, qué es la biodiversidad? etc).

Por otro lado, los mismos equipos siguen desarrollando en su quehacer nuevas metodologías y no han tomado el tiempo necesario para explicitarlas (ver 2.7.2).

1.9.3 Soportes, materiales y módulos de capacitación

Cada equipo FP implementa actividades de capacitación, a su manera, en su contexto y adaptado a su público. El conjunto de estas experiencias da lugar a materiales y soportes pedagógicos complementarios. La continuación de la recopilación y sistematización de estos documentos constituye otra contribución general del FPMA.

El equipo de Guatemala focalizó muchas de sus actividades sobre capacitación en FP dirigida a los agricultores durante los tres años (2005- 2007):

Un total de 60-70 agricultores fueron así capacitados (un promedio de 20 por año), con una participación mayor de las mujeres en el 2007.

Los beneficiados fueron a informar a muchos (más de mil) campesinos de los Cuchumatanes del contenido de las capacitaciones impartidas. Fueron también en otro departamento del país. Tres de ellos salieron a capacitar a 700 agricultores de Sololá (ver 2.2.1) en parcelas de selección masal para seleccionar su semilla “*fuimos a dar los conocimientos que adquirimos a otros campesinos que lo necesitaban*”.

Por otro lado, Guatemala demuestra un otro de los logros del FPMA, la capacidad de trabajar FP en otro idioma que el español⁶⁸.

Más allá de los aspectos metodológicos de enseñanza, es interesante recalcar las diversas estrategias de capacitación utilizadas; caso específico de Guatemala con su estrategia del choque frontal ‘maíz en Guatemala’.

Los otros países tienen también su historial de capacitación sobre el tema, dirigida tanto hacia los agricultores como hacia estudiantes, profesionales, investigadores (talleres globales FP; taller sobre temas específicos como producción de semillas....)

⁶⁸ Traducción de FP en el idioma local. En Mam: sigba yllaj axin; en quiché: Ru chaik ija'l re qa'ximal

En partes anteriores, mencionamos el mini-curso FP que los responsables del programa dieron durante el PCCMCA 2008.

1.10 Conclusión de la primera parte

Los productos esperados por el FPMA a final de 2009, tal como lo menciona el marco lógico, son, a grandes rasgos:

- 11 variedades generadas con un incremento de productividad de 10 %
- 3 empresas de semillas
- 1 Banco de germoplasma en 3 países diferentes (sistema + procedimientos)
- 60 agricultores + 9 técnicos capacitados en manejo de la biodiversidad
- 1 escuela FP
- 220 agricultores capacitados en FP
- 150 agricultores certificados en FP
- 1 institución nacional habiendo adoptado la metodología FP
- 1800 agricultores habiendo mejorado su seguridad alimentaria
- Agricultores con posiciones sobre DPI, OGM, TLC
- Congresos regionales y nacionales organizados

Examinando únicamente los componentes producción de semillas y generación de variedades, el programa habrá:

1. generado 5-6 veces más variedades que previsto
2. consolidado y/o puesto en marcha empresas de producción de semillas en 4 países, con nivel de capacidad diferente y con dos tipos de estrategias complementarias (generación directa de ingresos con venta de semillas a un nivel mas amplio que la comunidad, abastecimiento privilegiado de la comunidad en semillas antes de la búsqueda de la maximización de generación de ingresos)
3. consolidado y/o establecido banco de germoplasma en 3-4 países (y estará en capacidad de describir sus modos de operación).

Los resultados del programa completan lo que no dice el marco lógico o sea describirán a final de 2009 los diversos modos de operación y funcionamiento tanto de las empresas de semillas como de los bancos de germoplasma (complemento tanto de tipo cuantitativo como cualitativo).

El Programa puede aportar a final de 2009 varios elementos que no aparecen en el marco lógico: por ejemplo, el análisis del proceso de creación y puesta en marcha de las diversas empresas de semillas o de los bancos de germoplasma, de las dificultades encontradas, de los mecanismos diseñados para superarlas, de las soluciones finalmente encontradas, de las inquietudes encontradas en el camino y que nadie había anticipado.

El FP no se limita a una dimensión técnico-científica. Las personas, los grupos motivados, preparados y experimentados constituyen el mayor logro del FPMA. Han atraído en su esfera otro país (El Salvador), otros proyectos (caso de Guatemala). A la vez, la fragilidad de estos grupos representa una flaqueza para el futuro.

Con sus experiencias acumuladas, estos actores han producido metodologías de trabajo, módulos y soportes de capacitación. Con su sistematización pendiente, el Programa FPMA ganara todavía mas peso. Los actores dan a conocer los resultados de sus trabajos en diferentes ambientes y a diversas instituciones con la esperanza de que incorporen elementos de esta línea en sus propios planes de trabajo y con una incógnita “. ¿Dónde están las instituciones capaces de escucharles y de acompañarles? ¡Gran desafío!

II. PARTE: RETOS

Los equipos trabajan a su ritmo pero sus proyectos están en camino. Todos ellos quedaron asombrados por la pregunta “¿cómo terminar la II Fase del FPMA?”. Esta pregunta no tiene absolutamente ningún sentido para ellos. Una vez pasados los treinta primeros segundos de sorpresa, ellos reaccionan y afirman: “con o sin FDN, seguiremos; claro es preferible con FDN”.

Un conjunto de retos.

2.1 Seguridad alimentaria, generación de ingresos: nada asegurado.

El marco lógico de la segunda fase se proponía como meta generar 11 variedades con un incremento de rendimiento de 10%. Por el momento, no hay datos para confirmar este aumento de rendimiento.

Por otro lado, los estudios en curso aportarán informaciones sobre el grado de mejoramiento de la seguridad alimentaria alcanzada en las diversas zonas del FPMA, sobre el incremento de los ingresos. Por el momento, es difícil pronunciarse sobre este tópico. Varios reconocen que con estas actividades, han sobrevivido, aliviado algo, mejorado un poco su casa, mandado hijos a la escuela... y siguen siendo pobres. Es útil cuantificar más el impacto actual de los trabajos del FP.

2.2 Calidad de semillas: aumentar la capacidad de producción

2.2.1 La paradoja actual: una oferta confrontada a una demanda creciente.

El entorno inmediato (crisis alimentaria mundial y sus consecuencias inmediatas, necesidad de repensar la capacidad nacional de producción de alimentos) modifica la percepción del Estado sobre la producción de alimentos y la agricultura. Los gobiernos del istmo se preocupan por volver a levantar la producción de granos básicos y buscan una rápida producción de semillas (ver anexo 7). ¿Cómo los diferentes equipos FPMA se posicionan frente a esta demanda nueva, fuerte, nacional y urgente?

Honduras. En teoría, es una oportunidad para los Ciales para vender su semilla certificada; en la realidad, ellos piensan primero en sus comunidades, en variedades locales más que semilla certificada. Algunos están tentados por una oportunidad de esta naturaleza pero deben de prepararse más y prefieren consolidarse antes de tomar riesgos inconsiderados.

El Ministerio de Agricultura ofrece semillas de variedades de frijol para las zonas de altura menos de 80 M; Los Ciales viven en las laderas y proponen semillas de variedades para zonas de altura; en esto, tienen una cierta ventaja comparativa.

Nicaragua

Hemos visto las dificultades de COSENU R.L. para cumplir actualmente, con el pedido de 4 000 qq semilla de frijol. No está en capacidad de dar una respuesta mayor.

Costa Rica.

Las ASOPRO no logran abastecer a sí mismas, menos a sus comunidades. La preocupación del equipo FP apunta a lo local: hacer sostenible la producción de semillas de calidad por las actuales Asociaciones de productores dotadas de sus comités de investigación y de semilla con una finalidad empresarial que les permite garantizar su soberanía alimentaria y el acceso al mercado.

En resumen, por un lado existe una oportunidad real (la demanda fuerte de semillas de granos básicos), por otro lado una cierta incapacidad de parte de los grupos de productores FP de dar una respuesta satisfactoria. Estamos en un desbalance demanda-oferta; hasta qué grado, una demanda “global” fuerte puede modificar la oferta, re-orientar las decisiones de los grupos productores de semillas y acelerar el desarrollo de sus capacidades?.

2.2.2 Ir más allá de lo técnico: afinar la estrategia y prepararse para asumirla.

Vemos tres situaciones referentes a la producción de semillas para su comercialización:

1. ciertos equipos entraron de lleno en esta vía (Costa Rica, Nicaragua con COSENUP R.L.).
2. otros equipos no consideran esta opción y se concentran sobre la producción para sus propias comunidades (Guatemala, Nicaragua FP sorgo, parte de Honduras)
3. otros equipos iniciaron con la 2da orientación y, en la actualidad, están re-pensando, examinando las ventajas que podrían sacar si optan por una comercialización además de abastecer a sus comunidades (Honduras)

Durante mucho tiempo Honduras no se preocupó para comercializar sus variedades y por lo tanto entrar en los rompecabezas de registración oficial no hacía parte de su plan. Sin embargo, en la actualidad, las Asocial están considerando el interés de validar a nivel nacional y registrar oficialmente la variedad Macuzalito en frijol (esta variedad ha demostrado ser adaptada para una ampliación geográfica). En el plan operativo, la ASOHCIAL puede coordinar la obtención de datos a nivel de las regiones movilizándolo sus bases que son los Ciales⁶⁹, hacer la solicitud de registro a su nombre propio⁷⁰ en los servicios de DICTA, llenar los papeles necesarios y pagar los costos de inscripción. Después ellos (o sus Asociales) tendrán que registrarse como productores de semilla, pagar la cuota de entrada⁷¹.

Los Ciales viven con la ilusión de generar ingresos de esta manera. Puede ser que las oportunidades de generar muchos ingresos con la venta de semillas sean menos atractivas que lo que sueñan (muchas trabas burocráticas aparecerán). Sin embargo, el principal interés con la validación de Macuzalito es de probar el sistema, conocer lo que significa un proceso de certificación, conocer con exactitud los pormenores solicitados para así poder decidir en el futuro si es útil, rentable, interesante. Es una prueba más, otra fuente de aprendizaje y un buen reto.

El análisis de las diversas experiencias en curso, en frijol, sorgo, arroz, en Honduras, Nicaragua, Costa-Rica (beneficios, costos, procedimientos, gestión de la semilla de fundación...) arrojarán precisiones sobre el tipo de estrategia que mejor convenga a los grupos y asociaciones al momento de tomar decisiones acertadas.

Consecuencias para los equipos FP MA:

La decisión de registrarse como productor/multiplicador de semillas lleva consecuencias concretas y directas en el manejo del programa FP:

- conocer el marco legal del país (leyes, instituciones, procedimientos ...)
- de-diabolizar de antemano la reglamentación legal existente
- relacionarse con las instituciones oficiales
- no sólo informar a los responsables oficiales encargados de dictaminar las certificaciones como productor de semillas sino asociar en los trabajos FP.

2.3 Calidad genética y biodiversidad

2.3.1 Seguir y reforzar lo existente

Los equipos no imaginan dejar las actividades que suelen ejecutar. Los recursos económicos son los elementos que más los limitan (ver 2.4.1).

⁶⁹ Se encarga de: i) que 50 miembros de CIAL ubicados en diferentes ambientes agroecológicos siembren ensayos en sus parcelas, tomen ellos mismos los datos, ii) procesar la información con el apoyo del Dr. Rosas y iii) presentar los resultados al SAG (Ministerio de Agricultura).

⁷⁰ Siempre y cuando tenga su personería jurídica.

⁷¹ Esta obtención les permitirá de vender semilla certificada al gobierno para alimentar su programa Bono Tecnológico, cualquier sea el tipo de semillas (convencional, mejorada o FP).

2.3.2 qué estrategia seguir: trabajar en PPB o PVS, o los dos?

Ciertos proyectos nacionales funcionan sobre el impulso lanzado años atrás y han dejado de trabajar en FP de base o sea en producir nuevos materiales genéticos. Evalúan materiales creados (avanzados) pero dejan de trabajar a partir de materiales segregantes y de crear ellos mismos materiales de los cuales saldrán las variedades futuras (caso de frijol en Pueblo Nuevo Nicaragua). Tendrán sus razones para justificar dicha posición.

A raíz de esta observación, sale más de manifiesto la importancia de una reflexión estratégica: ¿qué plan de creación de materiales genéticos prever para los 5 próximos años?. Podemos evidenciar la existencia de tres tipos de situaciones; el proyecto FP:

1. ha acumulado y tiene entre sus manos suficiente materiales genéticos de base (progenitores, líneas de base) para disminuir durante algún tiempo sus inversiones en FP y retomarlo en un plazo razonable (caso sorgo)
2. funciona a un ritmo regular con una inyección permanente de germplasm, en el sistema, anticipa de manera regular (caso frijol Honduras)
3. se está orientando hacia un sólo trabajo de PVS a partir de materiales genéticos entregados por el exterior (frijol Nicaragua)⁷².

Estas diversas estrategias se explican, tienen sus justificaciones. ¿Deben ser extrapoladas tal cual para los años que vienen? ¿Qué nivel de balance encontrar?⁷³. ¿Hay necesidad de inventar formas de practicar FP a distancia (investigadores alejados físicamente de los sitios de producción)?

2.3.3 qué estrategia seguir: FP en Henequén o maíz?

Si, en una zona específica, donde los agricultores se han especializado en FP en algún cultivo, aparece otro cultivo de interés económico complementario e importante, ¿qué hacer?: ¿seguir FP solo sobre el cultivo actual de granos básicos o también iniciar acciones FP en el cultivo “económico”? ¿cómo utilizar las habilidades adquiridas con el primer cultivo en el mejoramiento del segundo cultivo, llámese este Rosa de Jamaica (Guatemala), henequén (Norte Nicaragua) u otro nombre⁷⁴?

2.3.4 Gestión de la biodiversidad: interrelaciones in situ y ex situ

Hemos visto la rica experiencia de Honduras que ilustra, a su manera, como se está manejando la biodiversidad por los agricultores (*in situ*) y por la investigación (*ex situ*). Las preguntas actuales son: cómo fortalecer esta experiencia en Honduras?

⁷² En la propuesta de ampliación de FP en Nicaragua con la iniciativa FECODESA ciertas actividades llaman la atención: para convencer a otras cooperativas del país ubicadas en otros contextos que la zona Norte, del interés de invertir en FP y semillas de calidad, les recomiendan probar las mejores variedades obtenidas por COSENUP R.L.. Si es un cebo para arrancar, se entiende pero se corre el riesgo de dejar de lado los principios básicos que los propios fitomejoradores de Pueblo Nuevo adaptaron en su tiempo y en sus propias fincas: definir ellos mismos las características deseadas, utilizar materiales criollos en los cruces con materiales exóticos que llevan características ausentes en las variedades locales, etc.

⁷³ Por ejemplo. Al trabajar con materiales segregantes, puede ser que la determinación de los derechos de propiedad constituya un rompe cabezas para los agricultores. Si su interés es registrar a su nombre variedades que saldrán de sus ensayos deben seguir este camino; si al contrario no pretenden ser dueño del material creado pueden conformarse con trabajos más fáciles para ellos de PVS.

⁷⁴ Para hablar más concretamente, el día de la reunión de evaluación con agricultores en Somoto, unos de ellos estaban ocupados en despulpar fibra de henequén. Explicaron su interés para este cultivo que presenta buenas perspectivas económicas y de mercado. Rápidamente contaron los límites de la variedad que utilizaban y detallaron los criterios para mejorar (tamaño de la hoja para conseguir fibras mas grandes, forma para facilitar el corte manual, precocidad ...), mostrándose interesados para iniciar un trabajo FP con tal que un conocedor de henequén pudieran proporcionarles materiales adecuados para empezar cruces y para brindarles información específica relativa a esta planta.

Obviamente, el manejo de los bancos de germplasm significa costos (mantener las semillas, renovarlas de vez en cuando). Quién los sufraga? Quién tiene que pagar estos gastos? Serán los campesinos pobres que deben de cargarse este costo?

A pesar de sus avances, los Ciales están concientes de sus límites y debilidades: completar la sistematización de las bases de datos de los recursos fitogenéticos almacenados, conseguir recursos financieros para contar con un banco de semillas en cada comunidad para cada cultivo, ampliar las infra-estructuras, capacitar a más gente y dar más seguimiento a los bancos,

Como los otros proyectos FP pueden inspirarse de las lecciones aprendidas? Hasta qué grado, es importante para ellos impulsar este tipo de articulaciones *in situ* y *ex situ*?

El reto es también fuerte para las instancias de investigación

El incremento de las variedades generadas por el FP plantea nuevas responsabilidades para las instancias encargadas (INTA, Universidades, ICTA) de conservar y manejar los stocks de semillas genética y básicas. Las cantidades de pequeños volúmenes de semilla van aumentando y requieren un manejo adecuado.

Al mismo tiempo, el rol de estas instancias se va ampliando en la medida que deben precisar su posición en cuanto al estatuto jurídico de los materiales, referente a los UPOV, los DPI, tomando en cuenta las decisiones de los agricultores, de sus asociaciones y de los diversos actores que contribuyeron a la generación de los nuevos materiales genéticos

2.3.5 Nuevos frentes de trabajo: DPI y marco jurídico

Qué hacer con las variedades generadas mediante FP? Ciertos grupos de agricultores piensan registrarlas a su nombre para protegerlas y, tal vez, para sacar algunos ingresos. Hemos detallado los requisitos operativos para lograr este nivel de registro (ver 1.2.3 y 1.3.3).

El tema de los DPI no se puede resolver sólo al nivel local o nacional ya que los países tienen compromisos firmados a nivel internacional y, por su lado, la legislación internacional evoluciona poco a poco (ver anexo 8).

Los actores FP están invitados a decidir del modo de inscripción y el tipo de derechos de propiedad intelectual para las variedades que han generado colectivamente. La valorización de los recursos fitogenéticos se enmarca en el tratado TIRPAA (Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura [2004]), la valorización de las variedades generadas a través un programa de mejoramiento se inserta en el sistema UPOV.

Si los actores del FP deciden apoyarse sobre el sistema UPOV, al momento de solicitar un COV deben de definir los obtentores. Ellos deben de entenderse entre ellos mismos; se debe estudiar las situaciones caso por caso. Estamos en una lógica de uso comercial de los DPI en las variedades.

Si los actores del FP deciden no apoyarse sobre el sistema UPOV, deben entonces cuidarse de que su producto no vaya a ser apropiado por una tercera persona que esté en la capacidad de solicitar un COV o una patente (poco probable). Este producto FP está cubierto por el sistema de la CDB (Convención Diversidad Biológica), el cual reconoce a los que tienen el recurso, el derecho de compartir los beneficios bajo la modalidad de una contribución a un fondo FAO cuyas modalidades de redistribución no están todavía bien establecidas. En este caso, la identificación de los obtentores no se hace y el reconocimiento del trabajo realizado no está claro.

Otra opción es solicitar un COV. Los obtentores son identificados (reconocimiento del trabajo); ellos pueden decidir entrar en una lógica comercial y dar patentes gratuitas para proteger las semillas. Lo importante es seguir siendo dueño de la variedad para que no sea apropiada por un tercero. Sin embargo, es de recordarse que todo eso representa costos que pueden ser demasiado altos para grupos de pequeños productores.

Además, queda confusa la articulación entre cómo articular los objetivos del TIRPAA con los DPI tipo UPOV para materiales genéticos generados vía procesos de fitomejoramiento participativo.

En síntesis, tenemos 2 mecanismos (Recursos Biológicos y Propiedad Intelectual) que tratan de convivir. La revisión de UPOV en 1991 ofrece una protección consolidada de la protección intelectual que se acerca de la patente. CDB y TIRPAA defienden el libre acceso a los recursos genéticos para los agricultores y para las instituciones públicas de investigación.

Los agricultores no están familiarizados con estos debates donde se discute sobre la propiedad intelectual, los derechos de los agricultores y de sus comunidades, la conservación de recursos fitogenéticos ni tampoco están muy interesados. Salvo tal vez, los responsables de las OP. Además son temas complejos en la medida que los diferentes niveles están entrelazados (una ley nacional esta en dependencia de diversos tratados internacionales).

Los actores FP están invitados a decidir del modo de inscripción y el tipo de derechos de propiedad intelectual para las variedades que han generado colectivamente. La valorización de los recursos fitogenéticos se enmarca en el tratado TIRPAA, la valorización de las variedades generadas a través un programa de mejoramiento se inserta en el sistema UPOV. Una mesa de concertación ayudaría a clarificar la posición de cada actor involucrado en el FP sobre el estatuto jurídico de sus variedades.

Con base en este diagnóstico, me parece que el papel principal del FPMA en estos momentos consiste en:

- 1- Recopilar la información básica y facilitar su asimilación
 - recoger la información básica, diversa y dispersa presentando los marcos legales actuales, las legislaciones nacionales e internacionales, en forma adecuada para que sea fácilmente entendible
 - analizar las ventajas y limitaciones de los diversos tratados y convenios
 - explicar el origen de estos diversos tratados y convenios (¿por qué se creó? ¿quién los promovió? ¿con qué intenciones? ¿para qué objetivos o contra qué otras opciones? Etc.)
 - dar a conocer los puntos de vista de diferentes actores de importancia (gran empresa de semillas, gobiernos, obtentores, científicos, entre otros) sobre estos mismos convenios.
- 2- Identificar las necesidades reales de protección de los recursos fitogenéticos creados⁷⁵.
- 3- Caracterizar el desfase entre las necesidades y las soluciones brindadas por las herramientas jurídicas existentes o en vía de aplicación (TIRPAA/UPOV, Patentes, etc.). Concluir sobre la necesidad de crear nuevas herramientas para asegurar la protección requerida o solamente de ajustar las que existen⁷⁶.
- 4- Trabajar con los dirigentes de OP, con responsables a través de actividades de capacitación para facilitar su toma de decisiones referente a las posiciones que quieren tomar acerca de dichos marcos legales. Las OP utilizarían después las orientaciones adoptadas por todos, como producto de estas capacitaciones, en las mesas de concertación (ver punto siguiente 5.a y 5.b).
- 5- Asociarse a otros protagonistas para
 - a. crear (o alimentar) ambientes (foros, reuniones, etc), sub-regionales, nacionales y supra-regionales de debates, ó

⁷⁵ Por ejemplo, para unos la mejor protección con todas las jurisdicciones nacionales pocas veces bien aplicadas es de cubrir las zonas marginadas con un mosaico amplio de variedades diferentes y solicitadas por los propios agricultores. La mejor protección es entonces contar con una capacidad alta de grupos de productores FP distribuidos por todos lados, interconectados entre ellos vía redes de cooperación y eficientemente articulados con científicos de excelencia.

⁷⁶ Por ejemplo, elaborar una guía de análisis de acceso a los recursos genéticos locales y a las variedades FP. Aplicarla a los sistemas actuales que valorizan los recursos fitogenéticos (TIRPAA, CDB) o la propiedad intelectual (UPOV) para identificar las ventajas y desventajas de cada uno, y para examinar la complementariedad entre los dos mecanismos.

b. mesas de concertación.

En el primer caso, los foros servirían para iniciar (o reforzar o re-activar) un diálogo político entre los diversos decisores y autoridades ministeriales sobre los derechos de acceso del mundo agrícola a los recursos fitogenéticos, a los beneficios compartidos y sobre la protección de los productos genéticos (variedades) generados a través de proceso FP tal como lo tiene previsto el TIRPAA.

En el segundo caso, la mesa de concertación serviría para construir la posición que el país adoptaría en las instancias internacionales sobre el estatuto jurídico para las variedades FP. Entre las 2 posiciones actuales:

- 1- primer caso: las variedades generadas son reconocidas como « bienes públicos » pero no tienen protección jurídica (esta *hipótesis queda por validar o rechazar*).
- 2- 2^{do} caso: lógica comercial con el sistema UPOV que precisa los derechos para el obtentor para una duración delimitada, después de la cual la variedad protegida cae en el dominio público.

Las ideas sobran. Sin embargo, la dificultad consiste en encontrar el equilibrio entre el corto y mediano plazo. Las leyes actuales (y su poca aplicación) no representan una limitación mayor para los agricultores pobres viviendo en estas zonas marginadas. Entonces puede ser mejor en la actualidad, acompañarles en el mejoramiento de la calidad de sus semillas y cuando el momento será oportuno pasar a otra etapa con estudios y actividades profundos sobre cambios de leyes de manera a proporcionar insumos útiles a la hora de negociar e incidir sobre las políticas públicas correspondientes.

2.4 Sostenibilidad

2.4.1 Seguir, reforzar lo existente: conseguir recursos

RECURSOS económicos es uno de los primeros cuellos de botella. Los miembros activos del FPMA no carecen de ideas para mejorar sus trabajos. La frase que muy a menudo cae en las discusiones, y no a manera de reclamo, es “no lo hicimos por falta de recursos”. Los ejemplos mencionados por los equipos no faltan; detallamos algunos de ellos en el anexo 9. Se refieren a un conjunto de actividades diferentes: comunicar con otras comunidades del mismo municipio o departamento (Guatemala), conseguir personería jurídica o entrar en nuevos mercados (Honduras), implementar una red nacional de FP (Nicaragua), aumentar la capacidad de producción de semillas para responder mejor a la demanda (Nicaragua, Costa Rica), incrementar la capacidad de conservación de recursos fitogenéticos en las comunidades (Honduras, Nicaragua) u aumentar el protagonismo de los agricultores y de sus asociaciones en las instancias de decisión del FPMA.

Disponer de más recursos económicos permite aumentar la eficiencia de los trabajos, tratando como lo están haciendo hasta la fecha de abaratar los costos lo más que se puede.

2.4.2 Hacia un protagonismo de las OP más activo

a) Beneficiarios o protagonistas?

El peso de cada OP es variable según los países (según trayectoria histórica, según grado de organización interna, membresía, ..). El cuadro 12 intenta calificar, grosso modo, su actuación separando lo que corresponde a su posición como “beneficiario o socio” y como protagonista.

Cuadro 12: Estimación muy aproximada del protagonismo de las OP.

País	Organización de productores	Estimación de su protagonismo	
		Como	Como protagonista (partner)

		socio	
Guatemala	Comité FP (Asocuch, Adihue, Adisi)	xx	
Honduras	- Ciales (88) - Asociales (5) - Asohcial	xxx	x x ?
Nica 1	COSENUP R.L.	xxx	xx
Nica 2	6 cooperativas en vía de constitución	xx	x
Costa Rica	ASOPRO	xxxx	xx
El Salvador	Grupos	xx	

x: poco fuerte

xx: regular

xxx: fuerte

En su II Fase, el Programa FPMA ha (y está) tomando orientaciones para favorecer una participación cada vez mayor de los agricultores y de sus asociaciones en: i) la implementación de las actividades y ii) el manejo y toma de decisiones del FPMA (ver 1.7). Este segundo punto trae un conjunto de consideraciones.

Guatemala

En relación con la situación de 2005, Asocuch parece distanciada; es consultada pero es menos asociada a la toma de decisiones del proyecto FP en Cuchumatanes. Si bien es cierto que no todas las 20 OP miembros de Asocuch son igualmente interesadas por un trabajo de FP sobre el maíz, no se conoce la posición de Asocuch al respecto. Parte de sus organizaciones de base son muy activas pero no se ve claramente como Asocuch capitaliza el beneficio acumulado para el conjunto de sus organizaciones miembros y para sus socios⁷⁷. Da la impresión que el proyecto FP es más el asunto de algunas personas que una responsabilidad asumida por un colectivo compuesto de investigadores, OP, universitarios, técnicos. No se ven claramente las relaciones entre las iniciativas actuales y una responsabilidad institucional. Muchos ingredientes existen y permiten lograr pasar a una etapa de mayor organización. El reto es cuanto mayor que se vislumbra la posibilidad de profundizar los trabajos llevados a cabo hasta hoy en Huehuetenango y el interés (y solicitud) de ampliarlos en dos departamentos vecinos (Solola y San Marcos).

Honduras

El sueño de la mayoría de los CIAL es pasar a otra etapa donde se desligarían más de las instancias que los apoyan actualmente (en esta futura etapa ellas actuarían más como acompañantes).

Las ASOCIALES parecen bien conformadas (tienen su personería jurídica) pero les falta solidez, firmeza a la hora de tomar decisiones, que les permita estar a la altura de la capacidad de sus socios. Tal vez necesitan asesoramiento que les ayude a ser más independientes! Desconozco su funcionamiento real. Con todo el riesgo de equivocarme (y de antemano pido disculpas) me dan la impresión siguiente: ellas trabajan mucho a nivel comunal, algo a nivel municipal. De ahí por arriba, me parecen tener una visión defensiva o limitada, quedándose cortas o tal vez “encerradas en ellas mismas” o a lo contrario excesivamente seguras de ellas ¿“qué nos van a venir a enseñar a nosotros que conocemos todo”?

La visión estratégica de la ASOHCIAL es de ampliarse, involucrar otras zonas pobres del país. Su factor limitante principal se llama falta de recursos económicos, los cuales le imposibilitan la capacidad de conseguir su personería jurídica (y entramos en un círculo vicioso). La ASOHCIAL parece apartada, con fuerza limitada, a pesar de que los miembros de su Junta sean los líderes de los Ciales de base.

Me apoyo sobre ejemplos mencionados durante el taller de análisis en Honduras.

⁷⁷ Hablar de Asocuch no significa limitarse a esta OP, sabiendo que otras estas involucradas en el FP: Adisi, Adihue.

Porqué el Director ejecutivo de Asohcial (además actor importante en el FPMA) no dio una charla general sobre la existencia y los avances del FPMA a nivel regional en el 9^{no} encuentro nacional de los Ciales?

Frente al argumento “por ausencia de personería jurídica, Asohcial no puede recibir y ejecutar tal propuesta”, me faltan informaciones para conocer lo qué hicieron para presionar, insistir, conseguir los recursos necesarios y superar este cuello de botella mayor. ¿Porqué la ASOHCIAL no logra conseguir lo que las 5 Asociales obtuvieron cuando se conoce la ventaja de tenerla)?

Se reconoce que la variedad Macuzalito es adoptada en diferentes partes del país, hasta en Copán (occidente de Honduras). La pregunta, para mí, no es como masificar más el Macuzalito, ni menos como ampliar los Ciales sino cómo entrar en contacto con OP de las diversas regiones, ver cómo ayudarles a alcanzar mejor sus objetivos. Para esto, las ASOCIALES tienen en mano tres elementos fuertes: i) una variedad buena Macuzalito (y muchas otras), ii) una metodología de trabajo, el FP-Cial, iii) Ciales bien experimentados, fogueados, dominando la metodología FP.

Lo mismo con las zonas secas productoras de sorgo; los dirigentes campesinos de las Asociales podrían decidir apoyar los agricultores de las zonas secas del país. Podrían compartir sus experiencias, proponer: i) su metodología de trabajo FP la cual es perfectamente aceptada, ii) elementos técnicos sólidos a través de las variedades de sorgo, de millón generadas por FP en Nicaragua. Con esta estrategia, entraríamos en la construcción de alianzas entre OP más que en la promoción de Ciales por se.

Un observador externo podría imaginar que un movimiento en marcha desde 10 años, estructurado a nivel local, regional y nacional demuestre una capacidad de formular propuestas concretas para su futuro. Mi limitación mayor es desconocer las perspectivas de Asohcial para el mediano plazo, adonde quiere llegar, cuáles son las metas que se está fijando, cómo ve su futuro, tanto a nivel nacional como a nivel regional y, por lo tanto, cuáles estrategias busca implementar.

Nicaragua

En la parte 1, mencionamos el desafío actual de COSENUP R.L. y los grandes avances del FP en los municipios y departamento vecinos con los trabajos FP sorgo (lo que permite a Nicaragua salir del embudo). Desde algunos meses, aparece una iniciativa de nivel nacional impulsada por el movimiento cooperativo, FECODESA.

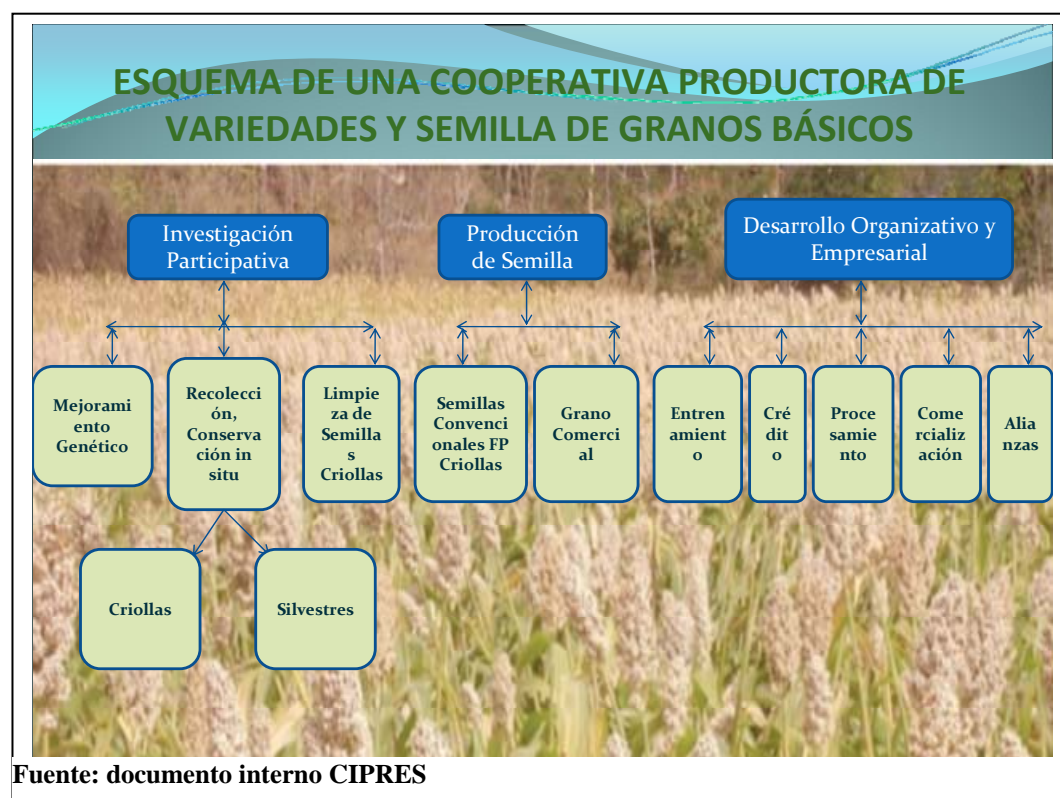
FECODESA (Federación de Cooperativas para el Desarrollo) nació en agosto 2007, agrupa 8 centrales de cooperativas y el CIPRES. Estas 8 centrales agrupan un total de 130 cooperativas de base representando a 5000 familias campesinas (ver anexo 12).

La idea actual de los responsables del proyecto FP en Nicaragua es incorporar (y en seguida fortalecer) el proceso FP dentro de FECODESA, “incorporar FP en casa”; gradualmente. Para iniciar, se fomentaría el equivalente de una COSENUP R.L. en cada una de las 8 centrales de cooperativas y después se juntaría con otras cooperativas (como la central de Siuna que ha desarrollado mucha experiencia en FP en arroz). La Asamblea General de FECODESA aprobó esta propuesta. La estrategia consiste en:

1. Partir de grupos existentes que se interesan por la producción de semillas de calidad
2. Referirse en primera instancia a semillas más que a FP, a grupos más que a cooperativas.
3. Apoyarse sobre la experiencia de la COSENUP R.L. vista como una interacción fecunda entre una OP, INTA y una ONG

La meta es llegar a contar con 10 cooperativas como la COSENUP R.L. dentro de un lapso de tiempo razonable. Entonces, ¿qué podría/debería ser una cooperativa de semillas tipo COSENUP R.L., a juicio de los responsables de FECODESA? Su respuesta lleva 4 componentes importantes:

1. Investigación (recolecta de materiales silvestres y criollas, conservación de biodiversidad con bancos de semillas, FP, incluyendo limpieza de patógenos, purificación ...)
2. Producción de semillas de variedades (que sean FP, variedades mejoradas convencionalmente o variedades criollas).
3. Procesamiento de las semillas
4. Comercialización (semillas y granos).



Esta propuesta se diferencia de los esquemas donde una empresa compra las semillas a los productores (barato) para venderlas (a buen precio) al Estado que las van a distribuir en el país. Aquí, la cooperativa produce primero para sus socios, en seguida para su zona y para el mercado. Este sistema puede empezar con granos básicos pero no se limita a ellos.

Obviamente, esta propuesta sigue un esquema empresarial. Requiere de dirigentes de calidad y voluntarios para constituirse en empresa, de una voluntad y capacidad de parte de los socios para incorporar los jóvenes.

La experiencia acumulada desde el inicio del FP, tanto en maíz/frijol como sorgo/arroz constituye un insumo de calidad a la hora de diseñar e implementar esta propuesta. Son aportes/contribuciones del programa regional FPMA. Dentro de ellos y, a muy grandes rasgos, se puede mencionar:

Componente	Contribución de	Observaciones
1. Investigación	- los CIAles de Honduras - FP Sorgo Nica (+ frijol y arroz)	
2. Producción semillas	ASOPRO Costa Rica	
3. Procesamiento	ASOPRO Costa Rica	
4. Comercialización	ASOPRO Costa Rica	- protocolo semillas - agricultores capaces de certificar sus semillas por sí solos, independizados del MAG que jamás tendrá capacidad para inspeccionar cada parcela.

Esta propuesta (que constituye una manera de salir del esquemita Pueblo Nuevo) apunta reforzar las OP dentro del movimiento cooperativista, amplía la visión de cada cooperativa. Su implementación requiere muchas acciones, entre las cuales:

- Fomentar inter relaciones con otras instituciones
- Buscar un respaldo científico fuerte y global (articulado con el INTA pero sin limitarse a él, pensar en Zamorano y otras instancias)
- Afinar su diseño, para discutirla en las instancias decisivas del FPMA.

Por supuesto, esta iniciativa ganaría todavía más peso y solidez si se inserta en una estrategia supra-regional (involucrando las ASOHCIAL y ASOCIALES de Honduras, las ASOCUCH, ACODIHUE, UNAC de Guatemala, las ASOPRO de Costa Rica,...).

b) participación activa no es sólo asunto de buena fé

No basta decidir fomentar la participación de los agricultores y OP en el manejo del FPMA. Otras consideraciones son importantes. Tomamos el caso de su participación en el CE del FPMA.

La participación de un agricultor es un avance en respeto a los primeros años del Programa. Sin embargo, para aumentar la eficiencia real de la participación de los agricultores, necesitan ser varios. Y para que ellos no sean solamente unas figuras decorativas, los agricultores participantes deben de cumplir con un cierto perfil: i) ser voluntario (para superar las limitaciones económicas), ii) tener disponibilidad de tiempo, iii) tener el permiso de su esposa y familia, iv) tener la capacidad de escuchar otras voces, v) dominar la mayoría de los conceptos del programa FP, vi) ser activo, vii) capacidad de tomar compromisos.

Además, sería conveniente diseñar los mecanismos adecuados para que los productores puedan, en sus diferentes países y proyectos, examinar previamente la situación del proyecto, recoger entre ellos mismos sus observaciones, formular sus propuestas, enviárselas a sus representantes. Ellos defenderían las posiciones de los agricultores y después del CE les transmitirían las conclusiones y decisiones tomadas. Este conjunto de actividades destinadas a mejorar la eficiencia del protagonismo de los agricultores significa costos superiores para un presupuesto que siempre es limitado.

Técnicamente hablando es posible acelerar la participación de los agricultores; todas las estas actividades realizadas (elaboración de POA, intercambios y encuentros nacionales y regionales ..) lo demuestran. Pero todas tienen el mismo inconveniente, ser costosas y consumidores de presupuesto. “Con tiempo y dinero todo se consigue”; el dicho es bien conocido.

Parte de la integración regional se da a través de una circulación eficiente de información: ¿cuántos equipos técnicos nacionales de proyectos FP cuentan con equipos de computación rápidos y eficientes? ¿cuántas OP cuentan también con esta herramienta?

c) protagonismo requiere participación de los agricultores en dos direcciones

La circulación de la información debe de ir de las OP hacia las instancias del FPMA pero también en la otra dirección; es parte de la responsabilidad de los dirigentes de las OP.

Con este sistema, a nivel de sus bases, las OP adquieren nuevas responsabilidades como aquella de atacar (y encontrar soluciones) al tema de los beneficios compartidos (1.5.1)

d) Acentuar el peso de las OP en las instancias del FPMA significa también ajustar sus mandatos y concentrar sus responsabilidades sobre temas específicos, por ejemplo:

- El tema de los DPI.
Debería ser portado por las OP nacionales; entonces las OP del CE tendrían la tarea de trabajar este tema de los DPI con las OP nacionales en cada país. Para esto, el presupuesto

del FPMA ha de facilitar recursos específicos para organizar las interacciones y debates entre OP sobre este tema.

- La negociación para conseguir el reforzamiento de la Investigación en Fitomejoramiento Participativo (a nivel institucional y operativo), bajo modalidades nuevas y que quedan por imaginarse.

2.4.4 Preparar el relevo "agricultor"

Los equipos FPMA sienten la necesidad de no quedarse entre los mismos y, particularmente, de preocuparse para los jóvenes agricultores y movilizarlos. Salieron propuestas de capacitación para preparar jóvenes en la implementación de producción de semillas y de fitomejoramiento participativo (ver mas adelante en 3.4.1)

2.4.5 Preparar el relevo "investigador"

Todo el andamiaje FP construido con paciencia en esta diversidad de ambientes, funciona gracias a uno de los pilares, los fitomejoradores e investigadores. ¿Qué observamos? El fitomejorador en maíz de Guatemala salió del ICTA, trabaja por cuenta de ONGs (Fundit, OID), realiza sus actividades de investigador en estas nuevas instancias; ¿hasta cuando ? ¿para qué nivel de eficiencia?

En Costa Rica, 50% del equipo de investigación FP en frijol esta pensionado (lo que no disminuye en nada su capacidad operativa).

Nicaragua: el fitomejorador sorgo regresó a la sede de su institución.

Los programas nacionales centroamericanos de investigación en frijol viven, principalmente, alimentados (germoplasma, ideas, propuestas ..) por el departamento Investigación en Frijol del Zamorano (sería más real decir por un investigador).

¿Dónde están los fitomejoradores en maíz, en sorgo? ¿Dónde están las fuentes de germoplasma? ¿Quiénes las manejan? ¿Quiénes manejan las reservas de semilla genética, de la semilla de fundación de las variedades generadas y utilizadas?

¡Hay urgencia para asegurar el relevo!

2.4.6 Acompañar, reforzar las dinámicas nacionales

2.5 FPMA: programa con dimensión regional o compilación de experiencias nacionales?:

2.5.1 concepto "regional": ningún sentido para los agricultores

El programa FPMA tiene poco reconocimiento a nivel de campo (se sabe de FP, pero no del programa). Cada quien se refiere a su situación. Por ejemplo, en Honduras la referencia de los agricultores son los CIAles , ellos no saben mucho del programa regional FPMA y no sienten que forman parte de este programa. El personal técnico de las ONG de apoyo habla mucho del FP también sin mencionar que pertenecen a esta red Mesoamericana.

El desbalance en la comprensión de la dimensión regional es visible. Con toda lógica, los investigadores y técnicos no tienen dificultad para entender y manejarla. Para los agricultores es totalmente diferente. Lo resume bien Luis Alonso M. de Honduras *"Cada uno tiene su nivel de perspectiva, el campesino mira su parcela, el dirigente de una organización de productores (Asocial) tendrá una preocupación nacional, el dirigente de una organización nacional (Asocial) puede tener una visión regional..."*. No se puede

exigir demasiado y pensar fuera de las realidades. Todos persiguen un objetivo común y después las actividades se desagregan según los niveles de intervención.

Los intercambios organizados (encuentros entre productores, talleres...) facilitan la adquisición de esta visión regional. Sin embargo, muchas veces, la dificultad principal en los intercambios, al momento de analizar los resultados generados por el intercambio (no durante el intercambio mismo) es valorar las fortalezas del otro. Uno tiene tendencia a replegarse sobre si mismo⁷⁸. Requiere todo un aprendizaje para revertir esta tendencia e iniciar una reflexión sobre como mejorar lo que estoy o estamos haciendo a partir de las enseñanzas que nos da el otro. Una mente de “apertura” ayuda a superar su primera impresión “¿porqué el otro dice que tiene mas capacidades que yo?” y facilita la transición hacia la segunda etapa: consolidar y construir lo regional (integrando lo mas que se puede las fortalezas, vinculándolas, favoreciendo los intercambios entre los proyectos nacionales), construyendo y optimizando las interacciones.

La presencia de jóvenes agricultores en los grupos de base y de técnicos que los apoyan, conectados a Internet⁷⁹ (por ejemplo el Cial de Mainor en Honduras) permite superar esta situación. Pueden participar en una circulación mas ágil de la información, imaginar nuevos mecanismos (tipo yahoo.groups) y revelar potencialidades escondidas, construyendo así una visión mas regional de sus trabajos.

2.5.2 actividades regionales cruzando dinámicas nacionales

Referente a la región centroamericana, observamos un panorama mixto que combina dinámicas nacionales y actividades de corte transversal, como lo plasma el cuadro siguiente

Cuadro 18: dinámicas nacionales y actividades transversales.

Nivel		Contenido	Inserción territorial
nacional	Dinámicas nacionales	GUA: bloque de 3 departamentos	Regiones
		HOND: Ciales + 5 Asociales + AsHocial	Nacional
		El S: grupos productores	Regiones
		NICA: Fecodesa	Nacional
		C-R: ASOPRO en Brunca y H. Norte	regiones
regional	Bloque temático (frijol)	FP centrado sobre un cultivo	
	Actividades transversales	- intercambios/visitas - capacitación - apoyo a los jóvenes - incidencia sobre políticas publicas - etc	

A nivel de país, los bloques nacionales (que reflejan las dinámicas de los proyectos e iniciativas nacionales) son:

Guatemala

⁷⁸ Esta impresión se apoya sobre elementos extraídos del taller de evaluación realizado en Honduras: los participantes se referían siempre a la metodología CIAL más que a la metodología FP. Las Asociales daban a veces la impresión que se la sabían todo “hicimos una propuesta de ampliación metodológica y nadie dio respuesta”, “el trabajo nuestro es tan bueno que hasta Nepal lo estan copiando igualito!”, etc”. A veces daban la sensación (por supuesto, merece averiguar hasta donde es inexacta) de quedarse entre ellos mismos, en sus encuentros regionales y nacionales, en las ferias de biodiversidad.

⁷⁹ En las zonas pobres de Honduras, la gente no tiene lo suficiente para comer pero buscan como conseguir un celular (20 \$), lo que les permite entrar en contacto directo con los migrantes, con las ciudades, entre ellos. Aprovechando las rebajas de las comunicaciones (1 L/min comunicación nacional, 2 L/min comunicación con USA contra 20 L/min en el pasado!!!)

Articulación de proyectos entre 3 departamentos: Huehuetenango (proyecto FP), Sololá (proyecto FAO post huracán Stan) y San Marcos (proyecto FAO Recursos genéticos, seguridad alimentaria y pobreza).

Los vecinos de Huehuetenango, entraron también en FPMA; caso específico de la UNAC (Unión Nacional de Campesinos de Sololá). A raíz de los estragos producidos por el huracán Stan en octubre 2005 y gracias al apoyo de la FAO, el proyecto FP propuso y organizó intercambios productivos entre estos 2 departamentos e inauguró una posible colaboración más formal.

Nicaragua

La región Norte (Estelí, Somoto, Madriz) con maíz, frijol y sorgo. Articulado entre COSENUP R.L. y las cooperativas nuevas de Somoto y Totogalpa, INTA y CIPRES, alcaldías municipales.

Honduras: el movimiento de los Ciales agrupados en Asociales y Ashocial

Costa-Rica: las ASOPRO de las regiones Brunca y Huetar Norte

El Salvador: la presencia de 3 pequeños grupos de productores

A nivel regional

Esta un bloque temático articulado alrededor del “frijol”; está soportado por El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. La pieza clave es la investigación y, precisamente el pilar central, imprescindible es el departamento de Investigación en Frijol del Zamorano.

Parte de las actividades impulsadas por el FPMA (más en la 2da fase que en la 1era) son de corte transversal (capacitación, intercambios). Hasta la fecha no han focalizado tanto la visión regional del programa pero se prestan para desarrollar esta dimensión.

Los bloques nacionales pueden funcionar en independencia relativa, respaldadas o no por actividades de corte transversal. El bloque temático sólo puede funcionar en un marco regional.

Los proyectos FP de cada país han reforzado sus capacidades (ver en el anexo 13 un resumen de de las principales características y ventajas comparativas de cada proyecto nacional FP).

Estamos frente a un patchwork (rompecabezas). Las situaciones presentes pueden seguir a su nivel actual o pasar a otra escala y adquirir una dimensión regional.

2.6 Institucionalización: diferentes vías posibles y retos

La institucionalización vista como la incorporación del enfoque FP en las instituciones puede darse de diversas maneras.

a- Institucionalización en los sistemas nacionales de investigación

Gracias a FPMA la investigación en fitomejoramiento en Centroamérica en algunos granos básicos, específicamente el frijol, no ha desaparecido. Sin embargo pocas autoridades decisorias se dan cuenta de este hecho, y por lo tanto no toman medidas adecuadas, de fondo (y no de emergencia) para recuperar estos esfuerzos, valorarlos y proporcionarles recursos necesarios.

Nicaragua: las discusiones establecidas entre FP y el INTA abrieron el surco para que la institución de investigación incorpore oficialmente la línea de trabajo FP (conclusiones de la reunión de 28 de mayo 2008). Es de reconocer que el trabajo anterior de CIPRES había despejado mucho el camino (elaboración de un convenio entre CIPRES e INTA sobre FP, organización de la inscripción de variedades de frijol y de sorgo generadas por agricultores a nombre de COSENUP R.L.). Aparece más fácil concretar una formalización de las relaciones de los agricultores con la

investigación en Nicaragua que en Honduras o Guatemala, y dentro de Nicaragua da la impresión que es más fácil con el INTA que con las Universidades.

Impacto sobre las tareas de la Investigación

Los avances de los trabajos FP dan para renovar el contenido de lo que se entiende por institucionalización con los centros de investigación. Qué significa para un Centro Nacional de Investigación incorporar el enfoque FP? Será realizar tareas que efectúan hoy los agricultores mismos (validación, extensión, comunicación, producción semillas) ? cubrirán aspectos nuevos? Pasara por un ajuste estratégico?

Sigamos ilustrando con el caso de uno de los centros de investigación nacional con capacidad de intervención, el INTA⁸⁰. Sus dirigentes actuales confirman la urgencia de proporcionar a los campesinos semillas de granos básicos, quieren darle el vuelco a la situación imperante en la cual la producción de semillas queda entre las manos de algunos muy pocos productores, se pronuncian a favor de un mayor protagonismo de las cooperativas para producirlas, lamentan la insuficiente inscripción de nuevas variedades en el catálogo nacional, están convencidos del interés de la participación de los agricultores en la generación y difusión de variedades, reconocen que algunos de sus investigadores ya entraron con un nivel de compromiso variable en esta línea de acción⁸¹, abogan a favor del involucramiento de todos los actores en la producción de semillas y en el mantenimiento de la biodiversidad, consideran que su meta son los productores organizados, desean que el FP asume un liderazgo fuerte a nivel nacional.

La operatividad de estas intenciones y declaraciones constituye la traba principal. Los agricultores y técnicos FP no formulan las mismas demandas a un INTA que los agricultores que no son FP. ¿Dónde está la diferencia? ¿Cuáles son las tareas que corresponde a cada instancia involucrada? ¿Qué papel le compete a cada una? Qué nuevas funciones deberían cumplir los investigadores del INTA? ¿Cómo operativizar 2 enfoques de trabajo complementarios: FP y FC? Un ajuste de la estrategia implementada por la institución es posiblemente necesario para dar un espacio y una visibilidad al enfoque FP, para crear los mecanismos operativos que articulan FP y FC.

Podemos mencionar diferentes líneas:

- Precisar el papel exacto del investigador en los trabajos FP
 - o Preparar convenio de trabajo entre investigadores y agricultores
 - o Facilitar el flujo de germoplasma entre la investigación y grupos de agricultores
 - o Analizar desde su perspectiva científico-institucional las ventajas y límites de los diversos convenios nacionales e internacionales referentes al manejo de los recursos fitogenéticos.
 - o Definir junto con los agricultores (pero a partir del punto de vista de los investigadores) los tipos de derecho de propiedad intelectual más acertados tanto a los agricultores como a los investigadores y al país.
- Registro de variedades:
 - o ver cómo se puede jugar dentro del marco nacional jurídico existente, analizar la facilidad (o dificultad) para una OP de pequeños agricultores⁸² para cumplir los requisitos contenidos en las leyes actuales sin necesidad de cambiarlas.
 - o En caso contrario, ver cómo y hasta dónde se puede ajustar el marco jurídico para que los pequeños agricultores puedan participar⁸³: qué ajustes hacer, qué obstáculos levantar [por ejemplo los costos de supervisión de lotes de certificación (adoptando el esquema

⁸⁰ Es tal vez el único centro de investigación de América Central que recibió un respaldo económico estatal, en las administraciones anteriores, de parte del Estado. Paradójicamente, fue consecuencia de un investigador opuesto al enfoque FP, el fallecido J. Bolaños.

⁸¹ Con diferentes niveles de intensidad y en diversos territorios del país, en maíz, frijol, sorgo y arroz.

⁸² ANAR – Asociación Nacional de Arroz – registra variedades a su nombre y aconseja a los equipos FP de actuar en la misma dirección. Un acercamiento más intenso entre ellos puede ser benéfico.

⁸³ Tomando en cuenta que las leyes nacionales están amarradas con convenios y tratados inter-nacionales.

costarricense donde los propios agricultores de comités de semillas asumen este papel), disminuir los costos de registro de variedad, mejorar los diversos procedimientos de registro y certificación, de acceso a los recursos fitogenéticos, ...]⁸⁴.

- Organizar la gestión y administración técnica de las semillas genéticas y básicas de variedades que cada día con el crecimiento del FP serán más numerosas (no puede ser que sólo los agricultores sigan los únicos detentores de las semillas básicas). Concretamente, la institucionalización incluye los equipos MAGFOR, el CONASEM y no se restringe al INTA.
- Compartir con los interesados (los agricultores) y debatir con ellos las ideas referente al manejo de la biodiversidad
- Construir y definir la participación específica del INTA y de la Universidad en los mecanismos *ex-situ* de manejo de la biodiversidad en complemento de los mecanismos *in-situ* manejados por los agricultores.

El director de semillas del INTA se pronuncia a favor de una participación de todos los actores en la cadena de manejo de la biodiversidad y de producción de semillas. A este nivel, la nueva relación INTA-FP no consiste solamente en re-activar las funciones tradicionales del INTA (investigación, extensión, fomentar promotoría, capacitación, montar comités ad-hoc,...) con una participación mayor de productores. Se trata de ir más allá y por lo tanto de darle vida a nuevas funciones.

Construir de manera concertada (investigación, ministerio, OP, ONG, académicos) estos planteamientos destinados a la Investigación constituye una contribución del FPMA. Por dos razones:

- o Dichos planteamientos van más allá de la simple solicitud de los agricultores a la Investigación o de la oferta de ella hacia los agricultores en la medida que juntos construyen las nuevas tareas que corresponde a cada uno.
- o entran en temáticas nuevas (posición referente a los DPI, papel de las instancias en el manejo concertado de la biodiversidad, gestión de las semillas básicas y semillas certificadas, normas de registro y certificación, procedimientos de certificación, manejo de flujo de germoplasma).

¡Ojalá que en lo que queda de la fase II, el FP logre ir más allá que plantear y pueda operativizar algunos de estos temas y producir resultados!

b- Institucionalización en los proyectos nacionales de desarrollo

Caso de Guatemala: con Sololá y San Marcos (ver acápite anterior 1.8.1)

c- Institucionalización en las OP

Caso de Nicaragua: con FECODESA (ver acápite 2.4.2)

d- Institucionalización en los territorios

En los contextos de descentralización administrativa real, no se puede descartar una posible incidencia en un futuro próximo en las instancias locales. Ejemplo mencionado por el equipo FP Guatemala que considera que los COCODE (órgano administrativo de recursos a nivel de la comunidad), los COMUDE (lo mismo a nivel de municipio) podrían apoyar esta línea de trabajo. Los equipos de Honduras con sus ejemplos de manejo de bancos comunales de semillas o de

⁸⁴ El día que se considere posible cambiar el marco legal, sería interesante pensar en el establecimiento de normas y procedimientos para un catálogo varietal « B », guardando el rigor pero aplicando reglas menos rígidas y engorrosas, costos inferiores, para crear otra categoría de variedades inscritas (como lo hizo Costa Rica en frijol).

variedades registradas por las alcaldías van en la misma dirección. La participación de la Alcaldía de Pueblo Nuevo en Nicaragua consolida esta perspectiva de trabajo.

2.7 Visibilidad del FPMA: completarla

2.7.1 Organizar una publicación en inglés

Los investigadores del FPMA han acumulado una cantidad importante de documentos y se esforzaron por publicar en revistas de idioma español. Desgraciadamente, estas son de poco impacto en la comunidad científica internacional. Por lo tanto, sería estratégica para el FPMA concentrar sus esfuerzos para sintetizar sus resultados y redactar publicaciones de buen nivel en idioma inglés. Los insumos existen, es asunto de organización interna. Sería una manera práctica de dar a conocer la experiencia y las lecciones del FPMA mucho más allá de las fronteras actuales; el FPMA podría servir de referencia en algunos temas específicos del enfoque FP.

2.7.2 Medir el impacto de los resultados

Es una lastima referirse sólo a los cultivos pioneros (maíz y frijol), es benéfico incorporar con mas fuerza los resultados arroz y sorgo obtenidos en Nicaragua.

¿Relación entre FP e incremento de los ingresos? ¿Entre FP y mejoramiento de la seguridad alimentaria? Las respuestas son débiles hasta la fecha. Y de toda manera, tratarán de la seguridad alimentaria de los productores involucrados y, en ninguna manera, de la seguridad alimentaria del país (consumidores urbanos, población rural o total del país).

Los trabajos en ejecución [estudio de Byron Reyes en Honduras sobre costos PPB/PVS, estudio de la línea de base por C. Almekinders, etc...] proporcionarán información valiosa.

Imaginar un estudio clásico de adopción es otra de las iniciativas que ayudarían a conocer con más profundidad el nivel real de difusión de los materiales generados.

2.7.3 Ordenar lo existente y darlo a conocer

Dar a conocer lo que existe, lo que está en casa (ordenar la información actual, afinar los documentos en preparación tipo Protocolo para la producción de semillas, multiplicar los documentos impresos, que son de utilidad (lo del stand en PCCMCA), los más solicitados.

Registrar todos los artículos, documentos publicados, dentro del programa⁸⁵ y fuera (las tesis de estudiantes de diferentes países e universidades⁸⁶), ver por ejemplo Agronomía Mesoamericana, Cahiers Agriculture, etc., las fichas metodológicas).

Los equipos de los diferentes países relatan la ampliación de sus trabajos (hacia otras zonas, hacia otros equipos). Al momento de explicar lo que hicieron, están informando sobre la metodología que utilizaron. Bien se podría sistematizar estas diversas experiencias y sacar enseñanzas generales sobre las metodologías que utilizaron y afinaron. Por ejemplo, menciono una primera lista:

⁸⁵ Por ejemplo los artículos en la revista de agroecología LEISA tal como “Nuevas semillas de frijol y su lucha para su diseminación”. C Almekinders, E Aguilar, R Herrera. LEISA 23.2 Septiembre 2007

⁸⁶ Estudiantes Un Wisconsin con el Zamorano, Nicaragua frijol/maíz (Eduardo Aguilar, tesis Marie WIndengard 2003 sobre DPI en PPB frijol Nicaragua, tesis J. Molina, estudiantes de Conny, ...), Nicaragua sorgo (Adeline, Justine, Felipe,), Guatemala maíz

- ¿Cómo acompañar a uno que solicita (es diferente de cómo un equipo de investigadores puede entrar en una nueva zona aunque utilicen herramientas idénticas), que los solicitantes sean actores en un territorio delimitado (Norte de Costa Rica), sub-regional (Guatemala), nacional (El Salvador)? En lo concreto, las preguntas son:
 - ¿Cómo salimos de un huracán STAN con eficiencia (Guatemala) ?
 - ¿Cómo entramos en Sololá (Guatemala) ?
 - ¿Cómo acompañamos a distancia una comunidad o un grupo que quiere lanzarse en trabajos de PVS (Costa Rica) ?
 - ¿Cómo acompañamos a un país (El Salvador) en su ingreso en el FPMA?
- ¿Cómo elaborar, entre investigadores y agricultores, un documento técnico sobre la producción de semillas de calidad (Costa Rica y su protocolo de semillas, Guatemala y su capacitación en selección masal)?
- ¿Cómo realizar FP ? (los Ciales de Honduras, los agricultores FP sorgo en Nicaragua ...)
- ¿Cómo realizar PVS ? (casi todos los grupos de agricultores involucrados en FPMA)
- ¿Cómo construir mecanismos de concertación entre un conjunto de actores involucrados en tareas de FP en un cultivo dado?
- ¿Cómo acompañar los grupos organizados que quieren completar sus trabajos FP con agronomía, con manejo integral de plagas (MIP), con manejo técnico, con sistemas de producción, con sistemas de actividades?

Ciertos equipos FP (caso sorgo) están elaborando un conjunto de fichas metodológicas presentando los diferentes pasos del fitomejoramiento participativo, apoyándose sobre las experiencias concretas vividas.

2.7.4 Incrementar el "toque" FP en los documentos FPMA

Hasta la fecha, pocos son los documentos FPMA, escritos o audio-visuales, donde el lector siente que realmente son los agricultores (mujeres, jóvenes, hombres, individualmente o como socios de organizaciones de productores) que están contando su visión del FP, expresan su propio punto de vista en complemento al de los investigadores y profesionales. Por muchos esfuerzos que se hagan, los textos reflejan en su gran mayoría el análisis, las percepciones de unas categorías de actores: los investigadores, los técnicos, los universitarios que hablan en nombre de ellos y de los otros.

Un programa que enfatiza tanto el protagonismo de los agricultores, de sus asociaciones no puede prescindirse de documentos que reflejan la visión de los agricultores. La sugerencia es de aplicar el dicho africano "mientras las historias de cazas serán contadas por los cazadores, el león saldrá siempre perdiendo", facilitando la publicación de documentos que reflejan su visión.

El contexto se da para inventar estilos o tipos de documentos que se prestan para traducir este sueño en realidad. Por ejemplo, contar la historia del nacimiento y del bautismo de las variedades puede ser un ejercicio sencillo, fácil, provechoso, y muy saludable que relate el propio punto de vista de los agricultores (ver ejemplos en el anexo 10). O el relato del rito de los días de campo anuales organizados desde casi 10 años por la comunidad de Chánguena (Costa Rica) bajo el impulso de los hermanos Fiallas y del maestro, las esperanzas de las mujeres hondureñas en sus Ciales, sin olvidar la visión de los que asaltaron la ciencia *"Porque asaltamos la ciencia? Porque estaban cerrados, no nos permitían entrar, se había vuelto impenetrable la ciencia (hablando de genes, cruces); tuvimos que robarle su lengua, su metodología, sacar sus conocimientos. Nada nos fue regalado"*. etc.

Por supuesto, existen mucho más temas sobre los cuales los agricultores pueden expresarse y describir al mismo tiempo su involucramiento en este tipo de trabajo, presentar las enseñanzas que recogieron a su nivel personal o profesional, sugerir opciones para otros agricultores (o profesionales) de su país o de otros que quieren invertir tiempo, energía y recursos en esta línea de trabajo. El FPMA tiene materia prima abundante en este campo.

En otro orden de ideas, sugiero que se eliminen expresiones o palabras que no reflejan el punto de vista real del actor involucrado y ni siquiera el pensamiento del redactor (por facilidad de redacción se repliega sobre términos conocidos). En este marco, eliminar más de la mitad de las expresiones que utilizan la palabra “participativo”.

Una palabra mortal en este sentido es el famoso “se”, bien practica para esconder la realidad. Ejemplo: se convoco un taller donde participaron agricultores, agriculturas e extensionistas. El lector no puede saber quien es el que convocó. No es lo mismo si los que convocan son: el Coordinador Nacional o el Comité de Semilla o los dirigentes del CIAL o un núcleo de mujeres de un CIAL etc. La precisión no mata.

2.7.5 Sistematizar: definir una estrategia

Suena útil, entre otros; i) elaborar un documento síntesis por país⁸⁷, ii) actualizar 3 capítulos del documento de sistematización de 2005, iii) Revisitar el capítulo “biodiversidad” del documento de sistematización de 2005, iv) elaborar un panorama sobre la situación general de los DPI para ayudar a la toma de decisiones, v) completar artículos científicos, vi) organizar un manual de fichas metodológicas, vii) levantar un documento módulos de capacitación, vii) sin olvidar documentos que explican lo que pocas veces se mencionan, a saber el proceso: ¿cómo entraron en esta aventura los productores (hombres y mujeres), los técnicos, la ONG, los investigadores, la Alcaldía y otros (en Somoto con sorgo, en Sololá para recuperar sus variedades criollas destruidas por el huracán, en Honduras, en El Salvador con los nuevos grupos, en Costa Rica para ajustarse entre diferentes OP, etc.)? ¿Qué dificultades conocieron? ¿Cómo lograron superarlas? ¿Qué lecciones sacaron? ¿Qué enseñanzas quieren transmitir a los otros? etc.

Recomendar sistematizar es una banalidad. La importancia de documentar es obvia. La dificultad también. Sin embargo, el realismo y pragmatismo deben guiar los pasos a la hora de sistematizar. En esta etapa, la priorización de documentos que se van a redactar debe ser directamente relacionada con los objetivos de la Fase III. No se trata de producir solamente documentos generales para un público general y global sino documentos también para públicos bien definidos (productores, decisores políticos, donantes, los estudiantes ...); lo que se traduce en:

- a. FECODESA, ASOHCIAL, ASOCUCH, ASOPRO
- b. decisores centroamericanos de alto nivel (para reforzar económica y materialmente el departamento de Investigación en Frijol de Honduras conectado con redes nacionales y con grupos de agricultores fitomejoradores, para conseguir becas de 2 años de formación para jóvenes investigadores que acompañan a JC Rosas, M Fuentes, etc.)
- c. consorcio de donantes externos y nacionales etc.

Organizarse para sistematizar.

Tampoco, sistematizar quiere decir que esta tarea es responsabilidad única y exclusiva de la coordinación regional. Pero requiere recursos (contratar fuerza de trabajo externa) ya que tanto el equipo nacional como la coordinación regional: i) carecen de personal para esto, ii) tienen responsabilidades que les llenan su agenda de trabajo, como:

- visibilizar (documentar, difundir, monitoreo y seguimiento)
- concretizar los acuerdos de institucionalidad
- implementar los compromisos adquiridos (por ejemplo con el MAG para el registro de los agricultores como mejoradores, para producir semillas, para ...)
- concertar, impulsar, negociar con Universidades

⁸⁷ Muchos meritos tendría tal documento, corto y sintético. Uno de ellos sería de quitar cierta impresión de dispersión como en el caso de Guatemala: el equipo FP lleva un conjunto de actividades interesantes y al mismo tiempo, da esta idea de dispersión: algo de Sololá, algo de FUNDIT, algo de OID, algo de DPI, algo de selección masal, algo de capacitación. Dar clases en las escuelas primarias sobre agricultura es una buena orientación; ¿será la mas estratégica? Se hace en horas extras y libres o dentro de una estrategia precisa de FP en la aldea que involucra a los niños, a los maestros, a los padres de familia?

- formular proyectos para post 2009: con Red SICTA, con FECODESA, con fuentes externas (o sea ir más allá de concientizar las autoridades)

La sistematización pasa, seguramente, por la contratación de estudiantes centroamericanos (por ejemplo la Universidad de Huehuetenango que cada año propone estudiantes para el proyecto FP), los cuales deberían contar con el apoyo de un sistematizador senior (por ej. M. Samper en Costa Rica, X, en otro país). También puede efectuarse vía un grupo especial de trabajo, liderado por una persona de mayor experiencia que asesora a 4-5 plumíferos. El grupo especial de trabajo, funciona bajo la responsabilidad del CE.

Para terminar, es de recordarse que la sistematización pasa también por la lectura de documentos del programa FPMA ya publicados⁸⁸.

2.7.6 PCCMCA: mantener esta inversión

Esta estrategia, que ha dado frutos, obliga a los agricultores y a las OP a mantener un nivel de calidad de trabajo. Es una estrategia de exigencia. A la vez, es aconsejable evitar repetir lo mismo año tras año y por lo tanto resulta útil de afinar una estrategia de intervención en los futuros PCCMCA.

⁸⁸ Sin entrar en un estudio exhaustivo, me dio la impresión durante la gira que parte de los actores del FPMA no habían leído mucho los documentos publicados por el mismo Programa.

III. PARTE: Institucionalizar vía el reforzamiento del protagonismo de las organizaciones de productores

3.1 Apropiación del FPMA por las OP

La institucionalización puede hacerse de dos (o más) vías, con los centros nacionales de investigación o con los agricultores y sus OP. En la primera opción la masificación es poca, lenta y entonces la incidencia resulta baja; la segunda ofrece las posibilidades de ampliar las áreas geográficas de intervención (evitar el localismo).

Por otro lado, para asegurar la sostenibilidad del proceso FP en America Central, es necesario apoyarse sobre instituciones estables, convencidas y preparadas. Aquí también, las OP llevan ventajas.

Para mejorar su seguridad alimentaria, incrementar sus ingresos, los agricultores necesitan variedades más eficientes, biodiversidad y muchos otros insumos y servicios. La función de las OP es de prestar servicios (una diversidad) a sus miembros. FP es uno de ellos que se suma a los otros. Actuando de esta manera, la OP es más eficiente y, a la vez, el FP presenta mayor nivel de probabilidad de éxito.

Hasta la fecha las OP realizan sus compromisos reales en sus actividades FP cotidianas. El FPMA ganaría eficiencia en su III Fase si logra traducir la responsabilidad de las OP en un mayor protagonismo, tanto a nivel nacional como regional. Concretamente, mi propuesta es tener un FPMA co-liderado por las OP y profesionales (investigadores y técnicos).

Los profesionales del FPMA apuestan a que las OP se tomen el Programa. Para ellos, el tiempo corre en su disfavor; después de 15 años (final de la 3era fase), no se puede seguir el mismo esquema donde el financiamiento proviene de fuentes externas (cuanto mas que America central no seguirá siendo una zona geográfica estratégica para los donantes). Por lo tanto, una re-ingeniería mental para diseñar la 3era fase se hace necesaria para asegurar la sostenibilidad del proceso FP.

Al asumir este liderazgo las OP actuales enriquecerán sus habilidades (capacidad de negociar, de implementar, de analizar etc), en fin se empoderarán, generando así un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y del potencial humano existente (incremento de la capacidad creativa colectiva), lo que facilitara un efecto multiplicador. El concepto de participación se revertirá en la medida que se tratara menos de que los agricultores participen en las actividades de los investigadores y mas bien los investigadores y profesionales participaran mas y mejor en las actividades de los agricultores.

Las OP no han manifestado todavía su posición al respeto. No se oponen pero necesitan madurar el tema; a lo mejor visualizan las consecuencias de esta decisión (deberes y derechos), identifican las nuevas responsabilidades que tendrán que asumir, no se sienten totalmente preparadas para asumir un tal cargo y no se tiran al agua. A mi juicio, el año 2009 debería ser dedicado a esta tarea. Tal vez, una pequeña presión de parte de los profesionales se hace necesaria para traducir esta postura en realidad.

El protagonismo de las OP debe de manifestarse a los dos niveles, nacional y regional;

3.1.1 A nivel nacional: acompañar las dinámicas nacionales

En cada país, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, las organizaciones de 2do piso presentes en el FPMA desde su origen son activas en las experiencias FP, cada una con su grado de intensidad. A estas primeras, se vienen sumando otras iniciativas y solicitudes, ya mencionadas anteriormente:

- Guatemala.

Los dirigentes de la UNAC formulan planteamientos claros para seguir colaborando con el equipo FP Huehuetenango (ver anexo 11). Ubicado entre estos dos departamentos, se encuentra San Marcos, lo cual lleva desde un poco más de un año un proceso de manejo de recursos fitogenéticos muy similar al de Huehuetenango sin que haya, por el momento, relaciones estrechas formales

entre ambos. Pero todos los actores manifiestan la intención de llegar a una sinergia organizada. Aun si Asocuh esta por el momento sub-participando en el FPMA, la 3era fase no debe limitarse a su única incorporación. Mas bien, es importante aprovechar este momento para ampliar el horizonte, incorporar los vecinos, pensar en bloque.

- Honduras:

Una característica fuerte es la presencia de la ASOHCIAL y de 5 ASOCIALES. Su Norte es claro: “garantizar la auto-sostenibilidad de las propias comunidades para mejorar la calidad de vida de la gente que vive en el campo, en zonas tradicionales, marginales, abandonadas, independientemente de las instituciones y de los donantes que los apoyan”; su estrategia, su proyecto para el futuro es oscuro para mi.

- Nicaragua:

Iniciativa Fecodesa : su propuesta (ver 2.4.2) ofrece otro horizonte y constituye una modalidad de ampliación y de institucionalización nacional de los trabajos FP.

Las OP pueden apoyarse sobre el esquema propuesto arriba en 2.4.2; cada OP enfatizando su objetivo principal. Por el momento sale obvio, por ejemplo, que las OP de Costa Rica, Nicaragua se interesan fuertemente por el componente empresarial y comercialización. Al inverso, las de Guatemala y Honduras no descartan esta perspectiva pero les dan menos peso para hacer más hincapié sobre el manejo de la biodiversidad cultivada. Cualquiera de las opciones requiere que las OP apoyen fuertemente a sus bases,

La tercera Fase del FPMA deberá acompañar y consolidar estas iniciativas y dinámicas nacionales. Es el primer paso antes de pensar a la etapa de la región.

3.1.2 A nivel regional

Dirigir el Programa a nivel regional requiere organizarse, establecer los mecanismos de comunicación necesaria, de toma de decisiones, de concertación con sus bases por un lado y con los investigadores y técnicos profesionales, por otro lado.

La 3era fase del FPMA servirá para ayudar las OP de 2do piso ya mencionadas (bloque Norte Guatemala, Asocial, Fedecosa, ASOPRO y grupo del Salvador) a definir los mecanismos y dispositivos de trabajo necesarios para que asuman este co-pilotaje del FPMA.

Esta decisión empuja a las OP hacia ciertas obligaciones tales como: i) definir claramente su proyecto a nivel nacional, ii) definir el tipo de proyecto regional que quieren impulsar (puede ser la continuación de la 2da fase del FPMA o una inflexión de lo que se ha venido haciendo), iii) precisar lo que quieren pescar en la canasta de los productos elaborados por el FPMA hasta la fecha (tanto productos directos como proceso). Una vez cumplida esta etapa, deberán de ponerse de acuerdo sobre los mecanismos de gobernabilidad del FPMA.

Este esfuerzo de regionalización acelerada conducirá a un perfeccionamiento de la identidad del programa.

3.2 Consecuencias operativas

Una decisión de esta naturaleza lleva compromisos de parte de las OP involucradas y también consecuencias para el Programa.

Mencionamos aquí tres principales: formación del relevo (agricultores) y del relevo “investigadores”, construcción de alianzas estratégicas para impulsar este programa.

3.2.1 Una propuesta de capacitación regional para jóvenes profesionales

Los equipos nacionales FP de Nicaragua y Costa Rica estaban reunidos en un encuentro un poco casual; su tema de reflexión era como organizarse para pensar, anticipar y asegurar el relevo del FP “¿Cómo formar a nuevos Julio M., Rodolfo V. etc.?” Dicho encuentro seguía la presentación de la propuesta de FECODESA (ver acápite anterior 2.4.2). Entonces una lluvia de ideas provechosa y fructífera, trajo un conjunto de ideas gruesas desembocando sobre una propuesta de capacitación de jóvenes profesionales en producción de semillas y FP, que se presenta a continuación. Por supuesto, tal propuesta⁸⁹ tiene que ser afinada y sobre todo discutida entre i) todos los miembros del FPMA y ii) otros actores importantes (por ej Comité FP nacional en Nicaragua, ..)

Principios de base

La propuesta descansa sobre algunos principios básicos:

- Preparar el **relevo**. Enfatizar la formación de jóvenes profesionales (no exclusivamente investigadores y una formación que no sea obligatoriamente pensada como maestría)
- **Valorar** la capacidad desarrollada instalada: i) en los países, ii) en las instituciones, iii) en las diferentes experiencias de capacitación impulsadas por el FPMA (talleres FP para agricultores y técnicos en Guatemala, en Nicaragua, Honduras, mini-curso FP durante el PCCMCA,...). Valorar las fortalezas FPMA.
- Cambiar de **escala**; pasar de lo local a lo nacional
- **Responsabilizar a las organizaciones de productores**. El portador de esta capacitación podría ser FECODESA (u otra designada por el CE del FPMA).
- Consolidar el tejido centroamericano; movilizar **alianzas**
- Diseñar un sistema de formación integrada a las actividades profesionales de los “alumnos”: Combinar capacitación y trabajo profesional. Partir de la idea que los jóvenes beneficiarios de la capacitación están en situación profesional. Pensar en sistema pedagógico basada sobre la **alternancia**.
- **Combinar** la practica con la teoría.
- Responsabilizar a los “alumnos”. Llevan un papel muy activo en esta capacitación (se apoyan sobre las inquietudes, iniciativas y sugerencias de su propia organización, rinden cuenta de sus aprendizajes a la misma asociación, negocian en su organización la aplicación de propuestas para mejorar la producción de semillas,... vigilan una coherencia entre los diversos módulos, etc....).
- Movilizar a los docentes bajo una modalidad de tipo “**tutoría**”
- **Institucionalizar** el proceso FP: *A ver si como ronca duerme!*

El grupo meta

FECODESA fija como primera meta, que diez cooperativas miembros de FECODESA manifiesten su fuerte interés, motivación y compromisos para orientarse hacia la producción de semillas de calidad en su sector geográfico. FECODESA, CIPRES y tal vez otros definirían un conjunto de criterios para escoger y proponer aquellas cooperativas con mayor probabilidad de éxito en un período no muy amplio. Como tercer paso, FEDECOSA y cada cooperativa identifican un joven socio de la cooperativa (de preferencia hijo de un socio, con un cierto nivel de preparación académica) que se dedique a tiempo completo a la puesta en marcha de un sistema de producción de semillas, y lo contratan para este puesto específico y con una meta concreta, “crear lo más rápidamente posible una capacidad de producción de semillas de calidad (y por lo tanto de FP) en su central de cooperativas”.

⁸⁹ Dicha propuesta se suma a otras que el CE del FPMA ya examinó a nivel regional. Siempre se puede imaginar varias modalidades, por ejemplo: i) tener un núcleo regional flexible de capacitadores; puede pasar de proyecto a proyecto y construir con cada uno de ellos una propuesta de capacitación puntual muy adaptada a las circunstancias del lugar y del momento o ii) asegurar en cada proyecto mecanismos de capacitación interna o iii) reforzar las iniciativas de capacitación que se han dado dentro de cada proyecto, etc.

Arquitectura general

La propuesta de capacitación regional consiste entonces en organizar para este público bien definido⁹⁰ una capacitación por alternancia, en 4-5 etapas (o módulos) que podrían ser:

Modulo 1: Producción de semillas de calidad

Modulo 2: Mejora genética (FP) en algunos cultivos

- Maíz
- Frijol
- Sorgo
-

Módulo 3: Producción de semillas – FP – biodiversidad cultivada⁹¹

Módulo 4: Del local al nacional.

Cada módulo se desarrolla en (y por) el proyecto nacional que presenta las ventajas comparativas para el tema en estudio. Por ejemplo, producción de semillas se daría en Costa Rica, FP Frijol en Honduras, FP sorgo en Nicaragua, biodiversidad por parte en Guatemala, por parte en Honduras, “de lo local a lo nacional” en Nicaragua, etc.

La duración del módulo varía entre 3 y 4 semanas, según el tema, el período y las disponibilidades financieras. Los módulos pueden tener una duración diferente.

Los que “imparten” esta capacitación son tanto los investigadores, técnicos profesionales como los propios agricultores y sus asociaciones.

El módulo combina la visión, los puntos de vista, el saber, el saber-hacer, las dudas e interrogantes de los productores, de las Organizaciones de productores (CIALES, ASOCIAL, ASOPRO, ASOCUCH, COSENU R.L., etc.) que imparten esta capacitación, de los investigadores y técnicos. Por ejemplo, en el módulo 2 “Mejora Genética”, el tema de estudio no es tanto qué es el FP, sino como el CIAL vive el FP, como el investigador maneja el FP; como el CIAL recibe materiales genéticos, como la Investigación introduce variabilidad genética etc.). Por lo tanto, consta de un vaivén permanente entre la OP y la investigación (Centro de Investigación o Universidad).

Por otro lado, los responsables de cada módulo constituyen un grupo tutor que se encarga de la preparación del módulo, de su implementación, del seguimiento de los “alumnos” tanto durante el módulo y sobre todo después. La composición de esta tutoría es balanceada (representante de OP, investigador, profesional).

Metodología pedagógica

Los módulos de capacitación movilizarían una metodología constructivista, lo que implica:

- Favorecer lo más posible la participación de los jóvenes profesionales en:
 - el diseño de los módulos
 - en su implementación (por ejemplo: estudios de caso presentados por ellos, debates organizados bajo su responsabilidad, retroalimentación de sus reflexiones a las organizaciones que los asesoraron, etc.)
 - en la definición de sus compromisos con su OP, para facilitar la inserción de los conocimientos adquiridos en las actividades en su OP
- Enfocar la capacitación en problemas concretos de los participantes (los elementos de teoría se dan con base a casos concretos)

⁹⁰ Si la idea nace de Nicaragua, no es en ninguna manera excluyente. Bien podría incorporarse a esta primera iniciativa jóvenes de los proyectos FP de los otros países.

⁹¹ Puede ser que esta última temática requiera mas espacio y ocupe todo un módulo por si sola.

- Valorizar los conocimientos, los saberes y saber-hacer de los participantes y favorecer los intercambios de experiencias.
- Estimular las interacciones entre los saberes de los participantes y los conocimientos científicos de los especialistas.
- Facilitar una interacción continua entre los jóvenes profesionales en formación y las organizaciones de productores.

Una especificidad pedagógica: la carpeta “hoja de ruta”

El objetivo de la capacitación no está definido por los capacitadores ni por los jóvenes solos. Su contenido parte de las OP (de base, o regional y/o nacional) y es el resultado de un consenso entre ellas, los promotores y los portadores de esta iniciativa de capacitación regional.

Por otro lado, la capacitación no consiste en una sola y simple suma de varios módulos. Un hilo conductor les da una cierta coherencia.

Para concretizar esta orientación, proponemos que cada joven profesional en formación desarrolle un plan de trabajo a lo largo de su capacitación. Lo llamamos “carpeta hoja de ruta”. Es un instrumento que liga el joven profesional con los diferentes actores en presencia, es un soporte continuo de responsabilización. Se presenta bajo la forma de un documento sencillo firmado entre la Asociación, el joven profesional y los responsables de la capacitación. Incluye:

- Antes de desarrollar un módulo
 - Las preguntas de la OP sobre el tema del módulo
 - La descripción de sus iniciativas, de sus experiencias en el tema de estudio
 - La meta que la OP fija para el joven profesional
 - Etc....
- Al momento de concluir un módulo
 - Una síntesis de las actividades realizadas en dicho módulo (rendir cuentas)
 - Los elementos de respuesta a las preguntas planteadas por la OP sobre el tema
 - Las tareas que el joven profesional se propone implementar en su OP.

En los intervalos entre los módulos, el joven profesional re-ocupa su puesto de trabajo. Aprovecha para implementar una serie de actividades; es una adaptación a su contexto real de lo que aprendió durante el módulo. Las negocian primero con su OP para, en seguida, ejecutar y evaluarlas.

- Los primeros planteamientos referentes al módulo siguiente

Las diferentes etapas de la elaboración del plan de trabajo

Resulta entonces básico, todo un trabajo previo entre los portadores de la iniciativa de capacitación y los responsables de las OP que mandarán un joven a esta capacitación. Tarea que compete a FEDECOSA en Nicaragua, a X... en Honduras, a ... en Guatemala, a W... en Costa Rica. Es el primer paso.

Los jóvenes entran en la capacitación con una versión número 1 de la carpeta hoja de ruta, y la afinan progresivamente, la enriquecen todo a lo largo de los diversos módulos. Este contrato entre las 3 categorías de actores involucrados [la OP de base, el joven profesional que participa en la capacitación, los responsables de la capacitación], favorece la concertación entre los 3, todo a lo largo del trabajo, al inicio y al final de cada intervalo entre 2 módulos.

Cada uno de los módulos específicos reserva un espacio para completar y enriquecer el plan de trabajo a partir de los aportes y conocimientos adquiridos durante el módulo. En el último módulo, cada joven profesional enfatiza el plan de trabajo para su puesto “producción de semillas de calidad en la OP X....” incorporando las reflexiones sobre las condiciones de la implementación de las actividades: “¿cómo voy a implementar tal o tal acción si la OP cuenta con estos recursos y con otros no?”

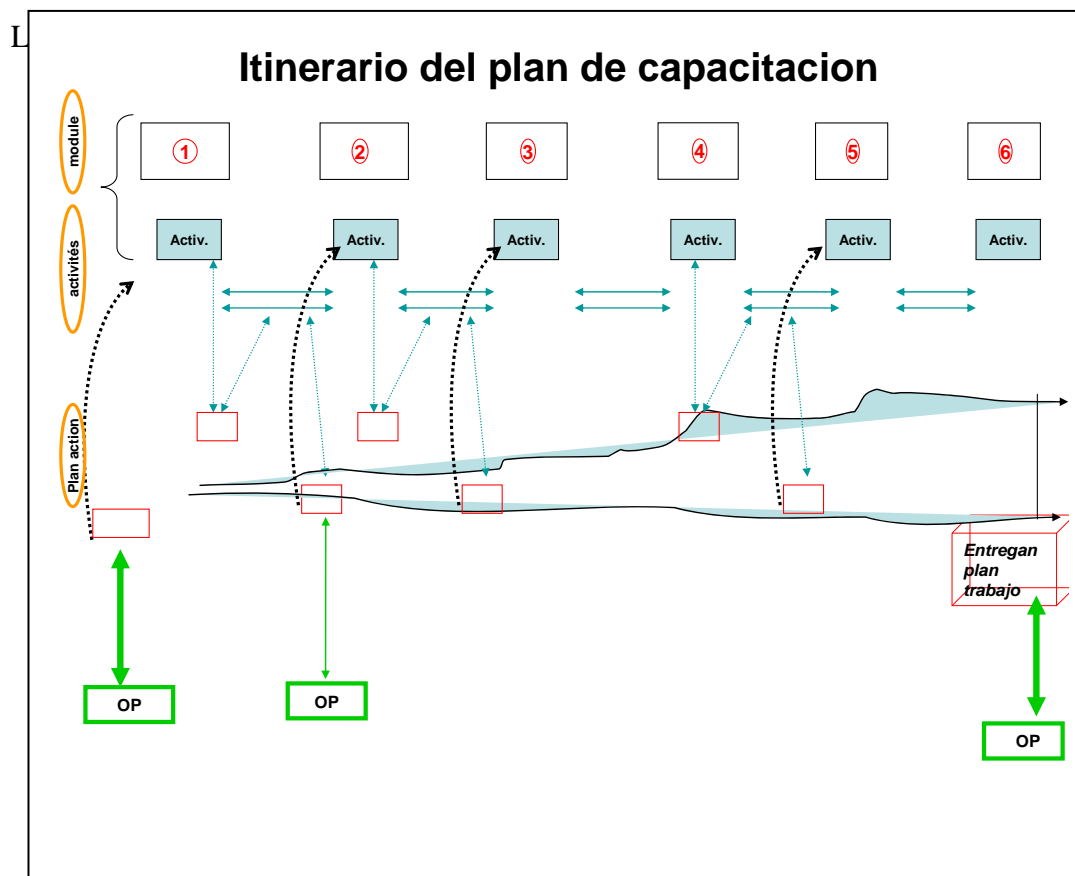


Figure 8 Itinerario de plan global de capacitación

La tutoría: papel y responsabilidad

Está compuesta, en la medida de lo posible, por tres categorías de personas: investigador, responsable OP, profesional (ONG u otro)

El anexo 14 proporciona algunas ideas para el primer módulo “producción de semillas de calidad” con la intención de ilustrar el contenido de lo que podría llevar un módulo.

NB ₁: Esta propuesta fue imaginada inicialmente en el contexto de Fecodesa. Ahora, en el marco de un FPMA liderado por OP, podemos imaginar otras opciones: i) rotación en la responsabilidad (año 1: Fecodesa, año 2: Asocial, año 3: Cuchumatanes, ii) un núcleo representando a las OP nacionales se responsabiliza por el manejo de la capacitación, iii) año 1: formula piloto, años siguientes: responsabilización propuesta por el CE.

NB ₂: Esta propuesta no incorpora la capacitación necesaria de los técnicos encargados de certificación y manejo de semillas en las instancias oficiales y de los técnicos extensionistas del sector público o privado (a menudo menos conocedores del enfoque FP que los investigadores).

3.2.2 Incidir sobre políticas públicas para el relevo de la Investigación

“Qué pasara el día que deje de trabajar JC Rosas, M Fuentes, etc?, ¿ se derrumbara todo el sistema?”. Es frecuente oír estas angustias.

Se debe razonar el reforzamiento de la Investigación a nivel centroamericano. La idea es de pensar menos en edificios y grandes infraestructuras y mas en redes; i) mantener una base sólida y consolidar los

lugares de excelencia (por ejemplo en el caso de frijol, el Zamorano⁹²), ii) seguir las conexiones entre ella y las diferentes instancias operativas en cada país (funcionamiento científico en forma de redes con los otros equipos nacionales), iii) involucrar fuertemente los grupos de agricultores FP en toda la cadena (articulación estrecha, flexible, rápida). Si no cuentan con recursos financieros, difícilmente estos mecanismos podrán ser funcionales, operativos y eficientes.

A la vez, es momento de capacitar a los relevos. Esta responsabilidad significa, en términos concretos, financiar a 2-3 jóvenes investigadores (no estudiantes) ya contratados por la Institución, para que acompañen en su trabajo diario FP a: i) investigadores como JC Rosas, M Fuentes, R Araya, ii) a técnicos profesionales que practican la interfase entre investigadores y agricultores (Silvio, Rolando en Nicaragua, Omar, Juan José en Honduras, Freddy Guatemala etc....), iii) a dirigentes productores activamente involucrados en FP.

El mantenimiento y consolidación de pilares científicos centrales pasa por una decisión política de alto nivel antes de que se derrumbe todo lo que queda de la investigación de la región. Convencer a los decisores centroamericanos (sugerir propuestas) es una tarea específica del FPMA. Las OP, organizadas a nivel centroamericano, arrastrando OP que no son directamente socias del FPMA, aliadas con diversas instituciones relacionadas con el tema (universidades, centros de investigación) tendrán mucho más peso que un puño de profesionales para incidir sobre las autoridades decisores y preparar el relevo de investigadores FP.

3.2.3 Tejer alianzas estratégicas

Suena entonces lógico razonar las alianzas estratégicas en relación estrecha con el “corazón” o “motor” de la mecánica FP.

Ejemplo caso Nicaragua:

Los dirigentes de INTA en su reunión del 23 de mayo 2008 con los responsables del programa regional FPMA concluyeron que la metodología FP es válida y se debe ‘oficializar’ en los programas del INTA.

En discusiones posteriores, Miguel Obando Director de Extensión, Aldo Rojas Director del Programa Semillas reafirman la posición de su institución: fomentar la capacidad de las cooperativas para que produzcan, procesen y comercialicen semillas, descentralizar la producción de semillas, involucrar a los agricultores y al conjunto de actores implicados, potenciar las lecciones y enseñanzas del FPMA en cuanto al manejo de las semillas para garantizar en el tiempo su calidad sanitaria y genética y al rescate, conservación y uso de los recursos fitogenéticos.

En este contexto, parte de las actividades FPMA (en particular la iniciativa FECODESA) deben considerar estas re-orientaciones del INTA, el proyecto FP en Nicaragua debe fomentar las articulaciones adecuadas con el INTA.

Cada país debe proceder, cuando es conveniente, a este tipo de análisis para así imaginar las posibles alianzas institucionales en el marco de lo que es factible, manejable directamente por las OP.

3.2.4 Asumir nuevas responsabilidades

Obviamente, en este nuevo esquema, las OP aparecerán como el interlocutor principal, tanto en lo interno del FPMA (seguir la ejecución de las actividades programadas, asegurar la visibilidad de los trabajos, rendir cuentas, etc) como para el externo (negociar financiamientos, incidir en la elaboración y seguimiento de políticas públicas referentes al FP, posicionarse sobre algunos aspectos estratégicos como los DPI, ...).

⁹² Es una pieza clave en la investigación, el pilar central imprescindible. Sin él, los proyectos FP no habrán llegado a su nivel actual (lo mismo se puede decir de los programas nacionales de investigación de frijol).

3.2.5 Aprovechar lo restante de la Fase II para prepararse

Las actividades FP siguen hasta finales de 2009. Es posible y necesario aprovechar este tiempo para ir construyendo la III Fase, a nivel estratégico y táctico.

A) Construir los compromisos de las OP en el manejo de la III Fase del FPMA

Dos niveles

- Nivel nacional: cada gran bloque nacional precisa su visión del futuro a un plazo de 5-10 años. La OP nacional: i) define (o afina) precisamente su visión a futuro⁹³, ii) esboza un plan de acción⁹⁴ FP para 5 años. Este trabajo requiere, salvo para el caso de Honduras representado por Asohcial, una coordinación interna entre diversas OP: Costa Rica (las OP de Brunca se articulan con las de Huetar Norte; Nicaragua: Fecodesa sigue profundizando su plan de acción con sus cooperativas de base; Guatemala: coordinación en primer lugar entre las OP de Huehuetenango y en seguida con las OP de los departamentos de Solola (Unac) y de San Marcos.
- A nivel regional, las OP asignadas como representante de cada país, interactúan entre ellas a nivel regional para: i) compartir el diagnóstico de las OP nacionales referente a su involucramiento en el programa FPMA, su visión a futuro, su plan de acción, ii) construir juntas y en relación estrecha con el equipo técnico FPMA una propuesta de plan de acción regional, iii) diseñar una propuesta de funcionamiento de la III Fase del FPMA en la cual ellas ejercen un liderazgo a la par de los profesionales.

Debatir, tanto a nivel nacional como regional, me parece la palabra clave. Por lo tanto, organizar estos debates es tarea del CE de FPMA. Estas tareas requieren recursos. Habrá que ver hasta qué medida el presupuesto actual del FPMA puede financiarlas en totalidad o parcialmente. De no ser posible, se necesitara buscar los recursos por otros lados.

A un nivel más táctico, podemos imaginar también las acciones siguientes:

B) Aumentar los miembros OP en el CE, dando a los representantes de OP del CE el mandato preciso de coordinar el trabajo de las OP sobre la construcción de su liderazgo en la 3era fase del proyecto FPMA.

Esto no se puede hacer sin recursos. El presupuesto del FPMA debería facilitar, en la medida de lo posible, los recursos específicos para organizar las interacciones y debates entre OP sobre estos diversos temas.

C) Optimizar la eficiencia de las diversas actividades ya programadas en el marco de la 2da fase del FPMA

- Insertar reflexiones sobre el componente regional en los encuentros regionales entre productores, en las reuniones del CE, de la Asamblea general, etc.

Obviamente, lo más difícil es priorizar el conjunto de tareas frente a la ampliación de solicitudes para disminuir el riesgo de diluirse sus esfuerzos. Dilema grande, como siempre.

⁹³ Describir de la manera más precisa posible la situación de llegada

⁹⁴ Tomando en cuenta los grupos de actores que deberían ser involucrados para lograr los objetivos anteriores (por ejemplo, alcaldía, colectividades locales ..)

IV Anexos

Anexo 1 Variedades liberadas y en proceso de liberación. Por país

Los resultados actuales por país son los siguientes

Guatemala

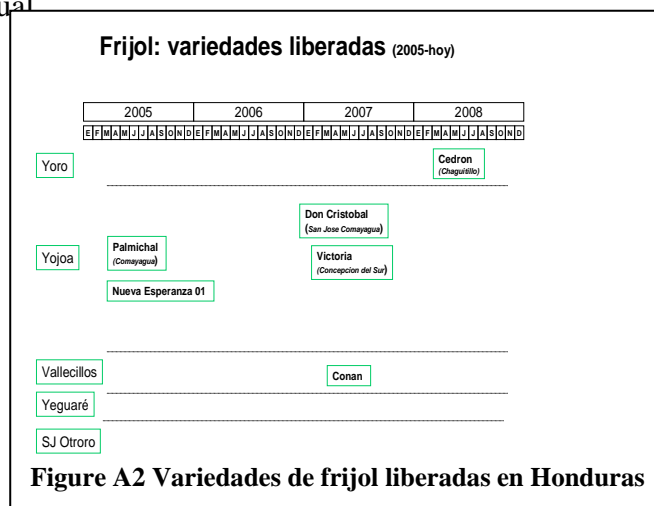
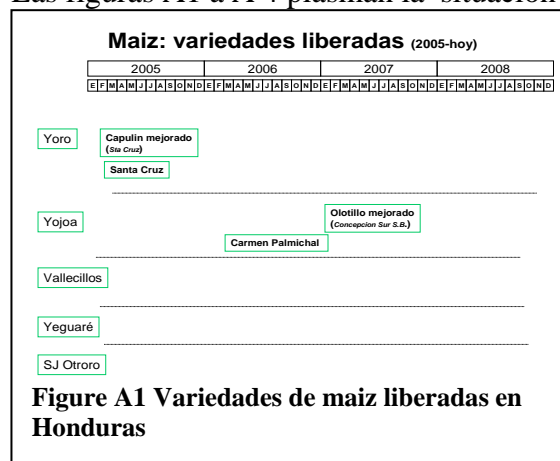
El esquema actual de FP Maíz es el siguiente:

F2 superiores de maíz	Criollo X criollo
	Criollo x SM
	Criollo x CB
	Criollo x Chivaretto
Validación F2 criollo x criollo	
	Gregorio Lanzo x Juan Matias
	Juan Matias x Andres Pablo
	Luciano Batista x Felipe Vensonz
Validación F2 x San Marceno	
	Diego Ramirez x San Marceno
	Tiburcio Pablo x SM
	Tomas Jongnes x SM
	Felipe Velnsaez x SM
	Margarito Fabian x CB
	Eugenio Alonzo x CB
	Felipe Velnsaenz x CB
	Juan Matias x CB

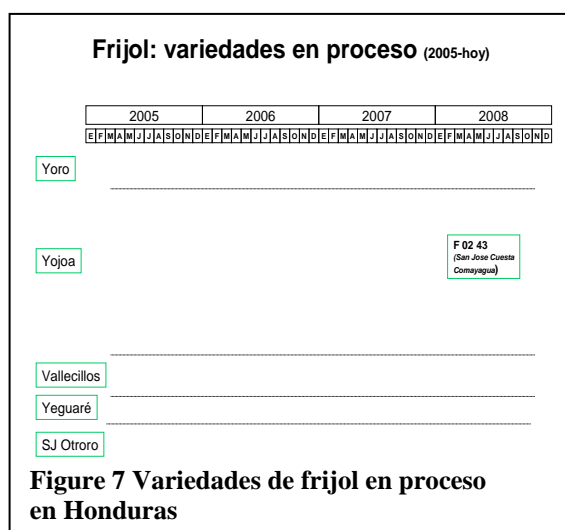
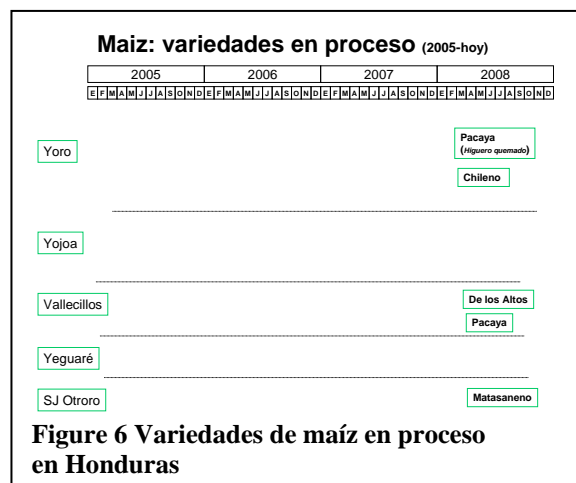
De estos trabajos, se esperan tener 12 variedades diferentes con potencial para ser liberada en el año 2009.

Honduras

Las figuras A1 a A 4 plasman la situación actual



Las previsiones para los próximos años



Honduras tiene liberadas 8 variedades de frijol y 4 de maíz, 6 en proceso para maíz y 6-8 en proceso para frijol. Se espera que para finales del 2009 se hayan liberado un total de **25** variedades.

De los 88 Ciales, 50 % trabajan en FP, 50 % en PVS o en alguna fase del proceso (días de campo,...). En Yojoa todos los 13 Ciales están en FP, en Yorito muchos.

El Salvador

El FP inició hace dos años en El Salvador, los tres grupos de productores han seleccionado un grupo de 14 líneas promisorias de frijol y se espera al final del año 2008 haber seleccionado al menos 2 líneas promisorias que pasarán a la fase de validación en 2009, con la esperanza de tener al menos una variedad lista para ser liberada por los productores.

Nicaragua

Frijol

Cuatro variedades están en proceso: 7 Panas, MA Rojo, Rio Rojo, Luisito

Maíz

Dos variedades están en proceso: en Condega J. G., en Pueblo Nuevo S L.

Sorgo⁹⁵

Liberación de variedades

Oficialmente, una fue liberada⁹⁶ en 2007 (Blanco Tortillero) y probablemente una lo será en 2008.

Cuadro C1: Variedades FP de sorgo liberadas

Zona	2005	2006	2007	2008	2009
Somoto			Blanco Tortiller	BF 97-5/2N-5-2-1-1 (rojo COSENUP R.L.?)	
Condega					
Pueblo Nuevo					

Variedades en proceso de validación y con potencial de ser liberadas en los próximos años

- 3 millones (2 de origen africano y 1 del Salvador)
- 2 sorgo tortillero
- 1 sorgo grano rojo
- 2 sorgo de doble propósito
- 2 sorgo escobera

Cuadro C2: Variedades de sorgo en proceso

Zona	Tipo	Nombre	2005	2006	2007	2008
Estelí-Madriz	Millón africano	PI 569438	X	X O	X O	O
Estelí-Madriz	Millón africano	1583		X	X O	O?
Estelí-Madriz	Millón mejorado El Salvador	EIME 119	X	X	X O	
Nacional	Sorgo tortillero	BF 89-18/133-2-1		X	X o	
Estelí-Madriz	Sorgo tortillero	Sorgo crema 4			X	X
Chontales	Sorgo doble propósito	- V 144 - BF 94-6/46K			X	X?
Estelí-Madriz	Sorgo grano rojo	BF 97-5/2N-5-2-1-1		x	X o	X o
Estelí-Madriz	Sorgo escoba	- Hungary - L418C		X	o	o

En arroz:

Liberación: una variedad está a punto de liberarse en la región de Jinotega
En proceso de validación

⁹⁵ Las variedades fueron generadas a través el proyecto FP sorgo-arroz del Ciat-Cirad. Este es miembro de la Red FPMA. Por otro lado, parte de las actividades FP sorgo en la región Madriz fueron financiadas por ACSUR y después de su retiro por el FDN (periodo de julio 2007 a junio 2008). Entonces la inscripción y difusión de Blanco Tortillero es en parte un resultado del apoyo del FDN.

⁹⁶ A diferencia de Honduras, estas variedades son liberadas a nivel nacional.

- 2 están en proceso de validación para ser liberadas por INTA en 2008
- 2 en 2009 (bajo el nombre de INTA y UCA Siuna)

Cuadro C3: Variedades FP de arroz en proceso

Norte y Atlántico Norte	Arroz				Flora Kilambe ^a	
Atlántico Norte	Arroz					CT 15944-10-4-3-3 ^c
Pacífico pequeños productores	Arroz				WAB 758-1-1-HB-4 ^b	
Pacífico tecnificado	Arroz				POBL 1-38 ^b	
Siuna	Arroz sistemas manuales	CT 15944-10-4-3-3			X	X

^a = registrada bajo el nombre INTA- Serviteca

^b = en proceso de registro por el INTA

^c = en validación por INTA y la UCA de Siuna

Costa Rica

Cuadro C4: Variedades FP de frijol liberadas

Región	ASOPRO	2005	2006	2007	2008	2009
Brunca	Concepción	Ninguna	<i>Gibre Curre</i>			ROJAS* BCH 9901-56R SRC 1-12-1-43 MR 14215-9
	Veracruz					NEGRAS* B 2056 B 2053 MN 135908-2
	El Águila					BLANCAS* MEB 2232-29 MEB 2231-16 MEB 2231-15
	Chánguena		<i>Chánguena</i>			
Huetar Norte	Pueblo nuevo			<i>Tonjibe</i>		
	Piedras azules					

*/ Estas líneas están en validación, en campo de agricultores, con la esperanza de liberar por lo menos una línea para finales del 2009. Como se observa hay tanto rojas como negras y blancas.

Anexo 2 Liberación de variedades

Es un acto protocolario donde los creadores entregan oficialmente una variedad nueva, después de que la validación de su comportamiento en diferentes ambientes agroecológicos ha demostrado que es apta para un uso generalizado, con una alta probabilidad de ofrecer resultados diferentes y superiores a las variedades existentes. Es un acta oficial y simbólico que acompaña la entrega de una pequeña cantidad de semilla básica de dicha variedad liberada, a nivel de un territorio dado. En ciertos países, las máximas autoridades gubernamentales (Ministro de Agricultura) presidían este evento. En otros países, el evento es patrocinado por el Gobierno Municipal. En el primer caso se trata de una liberación a nivel nacional, en el segundo a nivel local de la comunidad o del municipio.

A nivel científico, la validación significa todo un conjunto de ensayos durante varios ciclos de producción. Por ejemplo en el caso del frijol, el esquema teórico empieza para los primeros ciclos con varios ensayos en pocos lugares y con repetición. Después viene la validación de líneas avanzadas, se seleccionan líneas y en seguida se pasa a la validación de líneas promisorias en parcelas más grandes con repeticiones en diferentes lugares (lo que permite validar a nivel nacional).

En caso de validación a nivel local (caso frecuente en Honduras), el conjunto de agricultores mejoradores llega al consenso que el bloque de actividades de validación que realizaron indica que la variedad en validación presenta para algunas características (las que ellos precisamente buscan) resultados superiores a su variedad local o a las variedades que tenían como testigo. Esta información es, por lo general, validada por Investigadores⁹⁷. Y la declaran liberada a nivel local y organizan un acto protocolario.

A nivel nacional, se aplica el mismo procedimiento con ensayos (y datos) distribuidos en finca de productores en las principales zonas de producción referentes. Se requiere al menos datos de 50 ensayos.

Una vez que la variedad ha sido liberada, los que la generaron buscan como registrarla en el catálogo nacional. Y para esto, cumplen con los requisitos establecidos oficialmente en los reglamentos técnicos. El acto de registrar representa costos que pueden ser prohibitivos para pequeños productores lo que podría disuadirlos de realizar la oficialización.

⁹⁷ Por ejemplo, en el caso de Yorito, de 500 pruebas, datos de 80 regresaron para ser procesados por la Investigación, de los cuales 50 son completos y confiables.

Anexo 3 Ejemplo de MTA. Caso de Nicaragua

Los fitomejoradores, cualquiera que sea su país de trabajo, tienen la costumbre de intercambiar entre ellos, mediante acuerdos formales y simples, los materiales genéticos que utilizan para crear nuevos materiales. Por tratarse de FP, los investigadores del proyecto FP sorgo Nicaragua pidieron la autorización a los agricultores involucrados en FP.

El fitomejorador de sorgo del CIRAD elaboró un borrador de MTA, lo entregó a los socios⁹⁸ del CIRAD del proyecto FP sorgo (cooperativas de productores + CIPRES). Este texto define las condiciones en las cuales el germoplasma desarrollado juntos, (fitomejorador, técnicos, agricultores, OP) vía FP queda en manos de todos al momento que termina la presencia del fitomejorador FP Sorgo. Recientemente, este acuerdo fue firmado entre CIRAD y los socios; los materiales genéticos fueron entregados.

Se trata de un contrato sencillo, pragmático, entendible
Lleva los siguientes aspectos clave:

- CIPRES y cooperativas⁹⁹ entregan al CIRAD y vice-versa un set de los materiales genéticos desarrollados con los agricultores (o sea todos los materiales creados y desarrollados *in situ* a partir de cruces y poblaciones en el marco del proyecto FP; incluye las selecciones de los agricultores, del fitomejorador del Cirad *in situ*, selecciones mixtas (ya que todo fue diseñado, realizado junto y en concertación). En paralelo, los materiales desarrollados *ex situ* en la estación experimental son entregados al INTA y CIRAD.
- CIRAD se compromete a no distribuir estos materiales a otras instituciones de Nicaragua y América Central sin informar previamente y sin el permiso de CIPRES y de las cooperativas
- Los dos socios pueden libremente utilizar estos materiales con fines de investigación y conservación
- CIRAD se compromete a experimentar estos materiales en otras regiones de América Central para el beneficio de pequeños productores respondiendo a su mandato de investigación para el desarrollo (el espíritu de este aspecto surge de un interrogante expresado al inicio del proyecto por uno de los agricultores mejoradores en sorgo y hace eco en sus palabras “*no queremos que este trabajo se quede estancado; si participamos en este trabajo no es sólo para nosotros aquí en Totogalpa sino también para que otros campesinos como nosotros puedan beneficiarse de nuestros esfuerzos*”)
- CIRAD debe de informar y conseguir la autorización del CIPRES y cooperativas para toda inscripción oficial en un país tercero de un material que entra en este MTA. Para esto, se negociarán los derechos y condiciones entre CIPRES, Cirad y la institución que desea inscribir la nueva variedad.
- CIRAD se compromete a mencionar el nombre del CIPRES y cooperativas en todo documento técnico, público, que se refiere a estos materiales.
- CIPRES lleva los mismos compromisos para estos dos últimos puntos.

⁹⁸ Los dueños de dichos materiales genéticos son Cirad, CIPRES y las cooperativas; no es dueño ni el INTA ni le CIAT ya que no participaron en ninguno de estos trabajos. Por otro lado, el INTA recibe materiales generados *ex situ* en su estación experimental CNIA.

⁹⁹ Le corresponde a CIPRES y a las cooperativas decidir quien se considera el socio del Cirad en este acuerdo.

Anexo 4 Participación de los agricultores en el PCCMCA

Las actas de las diferentes reuniones anuales de la sociedad del PCCMCA dejan constancias de las participaciones de los agricultores y expresan las posiciones de mesas a favor del FP:

PCCMCA de 2003 (Honduras)

La mesa de trabajo Leguminosas de grano¹⁰⁰ señala que “el FP involucrando los productores desde el inicio muestra la eficiencia para la liberación y aceptación por los agricultores de una nueva variedad generada con su participación”.

El trabajo presentado en la “Mesa de desarrollo rural y competitiva” fue premiado en primer lugar; es una comunicación presentada por un agricultor FP “Desarrollo de cultivares mejorados de frijol común con pequeños agricultores de laderas en Honduras. Luis Alonzo Meza. Honduras.

En sus conclusiones, la mesa recomienda que “se debe involucrar más a los productores en los procesos de investigación y desarrollo y ha participar en eventos científicos de esta naturaleza. Un aspecto relevante fue la exposición y participación de un productor (Luis Alonso Meza) sobre el tema de mejoramiento genético en frijol común en Honduras, esto permite que los técnicos participantes escucharan los criterios que toman en cuenta los campesinos para seleccionar una variedad misma que se adopta en corto tiempo y es difundida en la zona”.

Por otro lado, en este mismo evento, el póster preparado por el FP MA “Programa mesoamericano de fitomejoramiento participativo FP MA” recibió el 3er lugar.

PCCCMCA 2004

En la Mesa “Recursos naturales y misceláneos”, el premio del tercer lugar fue asignado al trabajo “FP en el proceso de colección, caracterización y utilización de germoplasma de maíz en la zona de los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala. Mario Fuentes”¹⁰¹

PCCMCA 2006

En la Mesa Leguminosas, dos trabajos (un primero presentado por un técnico y el segundo por un agricultor) ganaron el 3r lugar:

- Fitomejoramiento participativo en frijol. Nicaragua. Validación de 3 líneas de frijol en 16 localidades de las Segovias. Rolando Herrera. Nicaragua
- Fitomejoramiento participativo en frijol. Organización de productores El Águila, región Brunca Costa Rica. Rolando Cubero¹⁰²

PCCMCA 2007

En la Mesa Leguminosas, el 2do lugar fue atribuido a dos técnicos que presentaron “Avances en el fitomejoramiento participativo de variedades criollas de frijol en el lago de Yojoa”. Mainor Pavon/ Pablo Mejia. DICTA Honduras

En sus conclusiones, la mesa Leguminosas subraya la aparición de nuevas modalidades de investigación en mejoramiento “la selección participativa ha logrado establecerse como practica de mejoramiento genético y ha resultado en nuevas variedades desarrolladas a través de grupos de productores como los CIAles y las asociaciones de productores”¹⁰³.

¹⁰⁰ ref. Actas de la XLIX reunión anual del PCCMCA 2003 in *Agronomía Mesoamericana* 15 (1), 107-119, 2004

¹⁰¹ Ref. Actas de la L reunión anual del PCCMCA in *Agronomía Mesoamericana* 16 (1), 9-109, 2005

¹⁰² Ref. Actas de la LII reunión anual del PCCMCA in *Agronomía Mesoamericana* 18 (1), 139-149, 2007

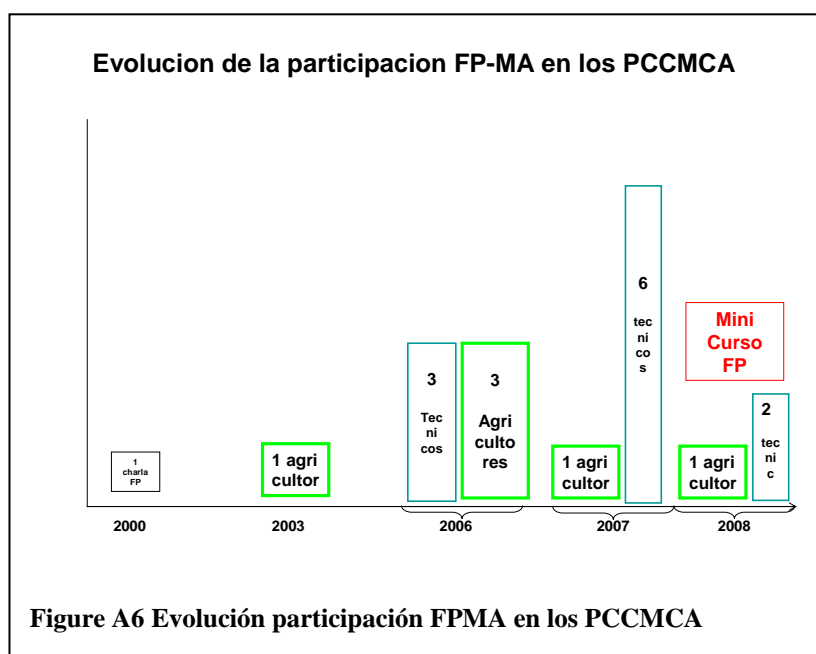
¹⁰³ Ref. Actas de la LIII reunión anual del PCCMCA in *Agronomía Mesoamericana* 19 (1), 139-149, 2008.

Participación de los agricultores en el PCCMCA

Los esquemas siguientes precisan la participación de Agricultores y Técnicos en las diferentes sesiones del PCCMCA (fig. 8) así como la evolución de su participación (fig. 9).

Agricultores - Tecnicos FP en PCCMCA						
Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lugar	Honduras			Nicaragua	Guatemala	Costa Rica
Agricultores	- L A Mesa (Hond) - Gavina - X ...			- Santos Luis (N) - Reyn. Cubero (CR) - Byron Telo (G)	Etelvina Cifuentes (G)	J Guzman (CR)
Tema	FP frijol			Avances FP en frijol		
Premio Agricult	1 ^{er} lugar			-3 ^{er} lugar		
Tecnico participante				-3 de Nica (N,R,S)	- 2 d Hond (Pablo + Mainor) -2 de Nic -1 de Gua -1 de ELS	-1 de CR -1 de ELS
Premio tecnico				-3 ^{er} lugar	2 ^{do} lugar	

Figure A5 Participación de agricultores y técnicos FPMA en los PCCMCA



Participacion de los agricultores en diferentes eventos FPMA de carácter regional

Evento	Años	GUATEMALA	HONDURAS	NICARAGUA	C Rica	El Salvador
Encuentro regional de agricultores						
	2005	- Etelvina Cifuentes - Leopoldo Tello	- Ernesto Quintanilla Aguilar Pablo Zelaya Mejía (técnico)	- Jairo Videa - Daniel Rodas	- Silvio García - Jesús Montano - Ronald Cubero - Freddy - Alexis Bermúdez - Oscar	-----
	2006	- Porf. Velasquez - Isabel López (Don Chabelo)	- J. Serapio Orellana - Ernesto Quintanilla - René Manuel Meza - Albertina Martínez - José Ubaldo Olvera	- Alfredo Morales - Juana Mercedes López	- Jorge Fernández - Víctor Fallas - Eduardo Rojas	-David A. Flores - Julio Lemus -Carlos Reyes (técnico)
	2007	- Eswin López - Etelvina Cifuentes	- J. Serapio Orellana - Luis Alonso Mesa	- Jairo Videa - Santos Merlo - Rubén Inestroza. - Félix Padilla - Cleotilde Soto - Josefina Vanegas - Carmen Picado	Ronald Cubero José Guzmán	- Anton. Alemán
Taller de capacitación						
	FP Nica 2005	-----	-----	- Jairo Videa - Santos L. Merlo - Gum. Baquedano - Marlon Carrasco - Ricardo López - Nelson Castellón - Marvin Balladares - Simón L. José del Carmen Corrales - Mariano Gradiz - José Tercero - Félix J. Raudales - Orlando Gómez - Alba Luz Espinoza - Víctor Méndez - Ramón I. Bertrand - Cleotilde Vargas - Elvis Chavarría ¹⁰⁴	Marvin Mora ¹⁰⁵	-----
	Encuentro mujeres Ho 2007	- Etelvina Cifuentes - Tomasa Chum	- Suyapa Orellana - Celsa Sanchez	- Ma. Elsa Hurtado - Porfiria Muñoz	- Miriam Agüero - Cándida Martínez	- Marib. Deleón - Ana E Ramírez
	Semil las C Rica 2007	- Daniel Lucas - Gab. Alvarado - <u>Rosario López</u> - <u>Magdalena</u> - Amarilis Maldonado	- J. Serapio Orellana - Luis Quintanilla - Pablo Ordoñez - <u>Dilcia Ramírez</u> - <u>Juan Alexis Pérez</u> (Elsy Ramírez)	- J Santos Pleytés - Luis M Cáceres - <u>Sadia Estrada</u> - <u>Juan Carlos López</u> - Julio C Obregón - Dalila Narváez - JBautista Macareño	Luis Cascante José Guzmán Alexis Bermúdez Eduardo Rojas Ronald Cubero Francisco Vega Oscar Segura ¹⁰⁶	- Tobías - Antonio Alemán - María Del Cid

¹⁰⁴ A esta lista se agrega 14 técnicos: Odilia Quiñónez, Rolando Herrera, Leonel Ramírez, José Norman Alfaro Poveda, Humberto Sáenz, Zildghean Chow, Javier Pasquier, Heydi Zamora, Silvio Aguirre, Albanydia Fiallos, Elvis Pérez, Rodolfo Valdivia, Blanca Iris Castro Briones, Gilles Trouche

¹⁰⁵ Mas los técnicos: Adrián López , Flor Ivette Elizondo

¹⁰⁶ Más 13 técnicos: Rodolfo Araya, Juan Carlos Hernández, Néstor Chávez, Adrián López, Orlando Carrillo, Walter Quiroz, Carlos Araya, Olger Benavides, Juan Sibaja, Vinicio Murillo, Víctor Cartín, Ramiro Alizaga, María Pérez

	2006	- Byron Tello	--	Santos Luis Merlo	Ronald Cubero	--
	2007	- Etelvina Cifuentes	--	--	--	--
	2008	--	--	--	--	--
Comité Ejecut.	2008		Luis Alonso Meza			

Los nombres subrayados son nombre de jóvenes agricultores.

Anexo 5 Visibilidad del FPMA: sus posters

Los responsables del FPMA decidieron presentar posters en los diferentes PCCMCA (2005, 2006 y 2007). Esto les obligó a clarificar y visibilizar la posición del Programa: el primero poster (2006) presenta la visión, misión del FPMA, el segundo (2007) los productos obtenidos (abanico de folletos presentando las variedades), el tercero (2008) la dinámica global¹⁰⁷.

En la edición final pueden aparecer las imágenes de estos 3 posters. Estan fuera de este documento por el momento porque ocupan demasiado espacio.

¹⁰⁷ Por ejemplo, el CE de febrero 2007 estaba con la inquietud de ver como expresar de forma rápida, con esquemas, la esencia del FPMA mostrar como se enlazan todos los niveles y componentes, desde los recursos genéticos hasta la seguridad alimentaria. Fue así que nació la escala del 3 er poster FPMA.

Anexo 6 Actividades regionales FPMA y participación de los agricultores

Actividades regionales y participacion agricultores

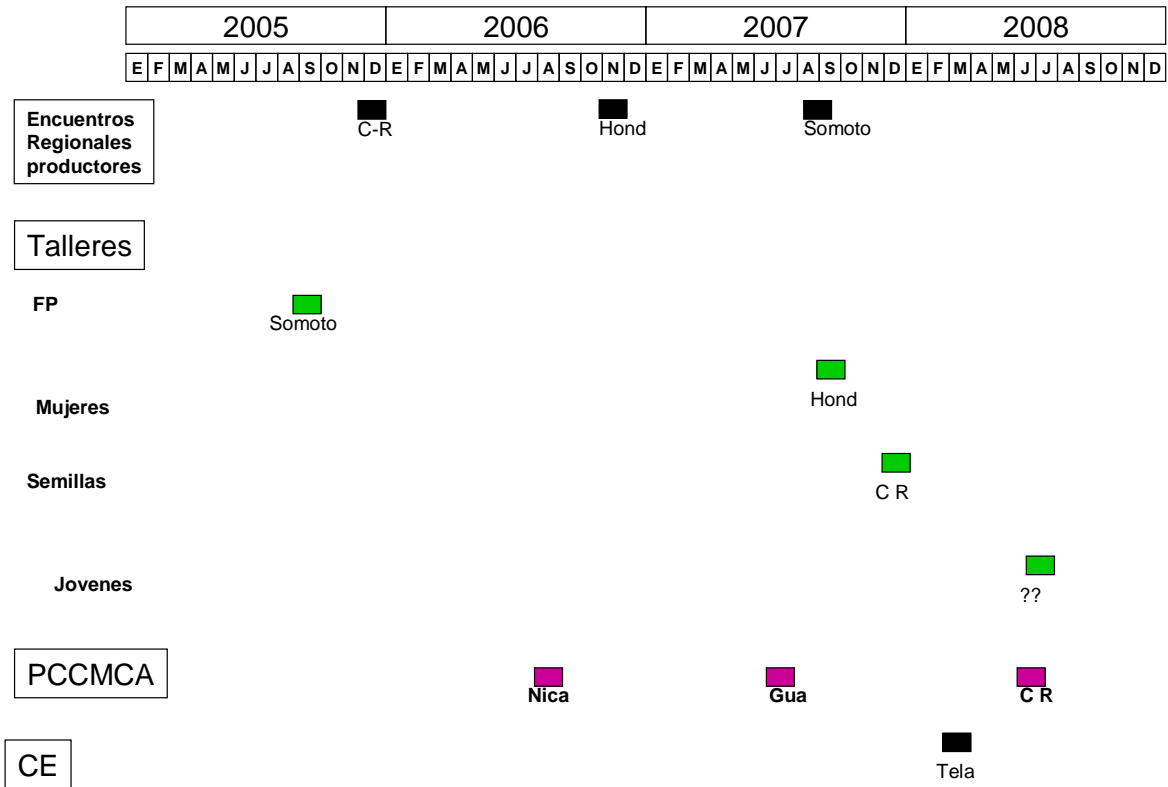


Figure A7 Actividades regionales y participación de los agricultores

Participacion agricultores en actividades regionales

(Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica)

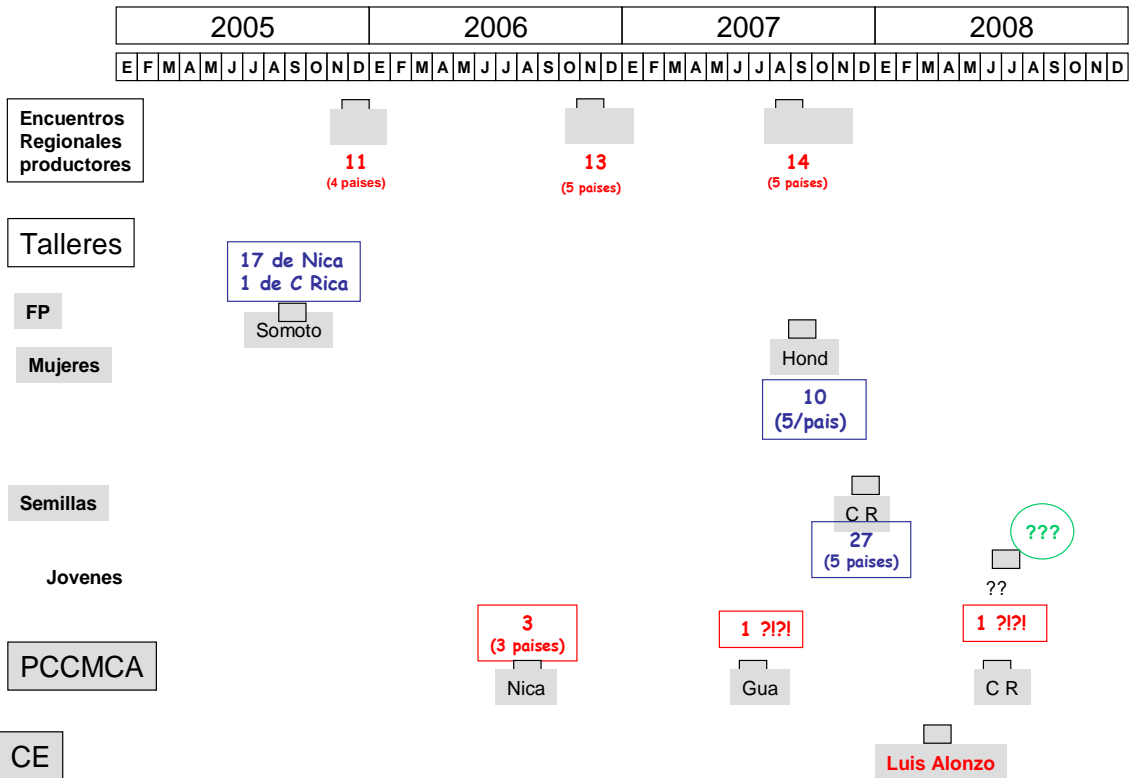


Figure A8 participación de agricultores en actividades regionales

Anexo 7 Demanda de los Estados en semillas de granos básicos

Honduras

El Bono tecnológico busca actualmente, 30 000 qq de semilla de frijol. El Bono tecnológico es un programa gubernamental que entrega a los agricultores semilla certificada, 1 qq urea, 1 qq fórmula completa.

Nicaragua

Se dice que la demanda de semillas es alta. El huracán Félix de 2007 provocó la pérdida de las cosechas de postrera y apante. El gobierno que promueve la implementación de contratos de semillas entre INTA y las cooperativas, enfrenta la agresividad de los compradores salvadoreños que ofrecen precios de compra de frijol en granos, superiores al precio de semillas.

El gobierno reconoce que 10- 14 % de la demanda nacional de semillas está cubierta con semilla certificada, por lo tanto busca como abastecer esta demanda nacional con semillas de calidad, que sea registrada o no. Quiere acabar con el monopolio de las 4-5 grandes empresas productoras de semillas y promueve la producción de semillas por las cooperativas (fortalecer su capacidad productiva y de procesamiento). Tiene un fondo de apoyo a la producción de semillas (genética, básica, registrada). Quiere también incrementar la capacidad de producción de semillas mejoradas (¿cuántas nuevas variedades inscritas en el catálogo nacional?)

COSENUP R.L. recibió una solicitud de 4 000 qq en frijol. Sin mencionar la demanda potencial del Programa Bono Productivo alimentario (Hambre cero) en Nicaragua.

Programa Bono productivo alimentario en Nicaragua

Se dirige a 75 000 familias campesinas pobres y apunta a recapitalizar sus fincas vía un bono productivo alimentario de un equivalente de 2 000 US \$. Este bono esta compuesto de bienes y servicios de capacitación: una vaca, una cerda, 5 gallinas y 1 gallo, semillas de hortalizas, de frutales, de plantas para la alimentación animal, materiales para construir gallinera, chiqueros. La mujer recibe los bienes en propiedad. La familia se compromete en mandar sus hijos a la escuela, sembrar las semillas entregadas, hacer parte de las cooperativas que se crean ... Por supuesto, las críticas y reservas frente a esta propuesta no hacen falta.

Fuente: Merlet et Jamard Essai sur la situation et devenir des agricultures familiares en Amérique latine, AGTER, 2007

¿Qué mecanismos se deben implementar para lograr este objetivo y que sean capaces de articular a los productores de semilla (cooperativas de preferencia), la Investigación, las instancias encargadas de la calidad de las semillas y de su distribución (CONASEM)?

Costa Rica

Hace unos tres meses, la producción de semilla de frijol estaba estancada y en proceso de desaparición. Con la irrupción de la crisis alimentaria mundial, el gobierno cambió radicalmente su posición. Quiere volver a impulsar la producción de granos básicos y quiere fomentar la producción de semillas. El cuadro siguiente reporta la estimación del gobierno en cuanto a necesidades de semillas de frijol para el 2008, con base en un incremento de la producción de frijol, de un 20 hasta un 70 %, para el año 2010.

Necesidades de Semillas de frijol para el año 2008 en COSTA RICA,

Variedad	Necesidades de semillas REGISTRADA		Necesidades de semillas CERTIFICADA	
	Producción (kg)	Relación porcentual	Producción (kg)	Relación porcentual
Guaymi	4 116	24	105 840	24
Brunca	6 174	36	158 160	36
Cabecar	3 087	18	79 380	18
Bribri	1 372	8	35 280	8
Chirripó	2 401	14	61 740	14
Total	17 150	100	441 000	100

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, INTA, Oficina Nacional de Semillas, Consejo Nacional de Producción.

Registrada = incremento de la semilla de fundación; Certificada = semilla que se vende a los agricultores. La Oficina Nacional de Semillas (ONS) y el CNP y son las encargadas de la producción de semilla Registrada y certificada, con base en la selección de agricultores con la distribución de tareas siguientes: terrenos (ONS / CNP), fiscalización (ONS), compra, proceso y almacenamiento (CNP). La Universidad de Costa Rica, bajo la fiscalización de la ONS, está encargada de la producción de semilla genética y de Fundación.

El Salvador y Venezuela se han vuelto grandes compradores de frijol producido en Costa Rica, entonces el abastecimiento de los consumidores nacionales se hace más difícil.

El CAC (Consejo Agropecuario Centroamericano) ha priorizado el tema de la producción de granos básicos y de la seguridad alimentaria regional. Ha formulado un plan de emergencia para el ciclo agrícola 2008-2009, lo ha presentado en varias oportunidades a las autoridades centroamericanas (Consejo de Ministros de Relaciones exteriores del SICA Sistema de Integración Centroamericana, reunión Intersectorial de los Ministros de Agricultura de Centroamérica, Reunión de Presidentes de Centroamérica, Suramérica y el Caribe, Conferencia FAO Roma sobre seguridad alimentaria)¹⁰⁸. El CAC confía a la Red SICTA el manejo del componente tecnológico: oferta de granos básicos, redes de expertos, manejo de bancos de germoplasma y producción de semillas, otras opciones alimenticias.

¹⁰⁸ Fuente: Seguridad alimentaria: acciones para incrementar la oferta centroamericana de alimentos básicos. Ing. Ezequiel García J. CAC. Antigua. Guatemala 11 de agosto 2008.

Anexo 8 Algunos elementos sobre convención UPOV, catalogo nacional y variedades FP

La¹⁰⁹ Convención UPOV¹¹⁰ (Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales) fue adoptada en 1961 y fue modificada en 1972, 1978 y 1991. Su misión consiste en implementar y promover un sistema eficiente de protección de las obtenciones vegetales mediante un derecho de propiedad intelectual con el fin de apoyar la obtención de variedades para el interés de todos. Ella establece Certificados de Obtención Vegetal (COV): una variedad es así protegida, todo usuario debe pagar un derecho de uso (royalties o regalías) al obtentor, con dos excepciones:

► El uso con fin de investigación: todo mejorador puede utilizar una variedad protegida por COV con el fin de generar una nueva variedad mediante cruzamientos, sin pagar regalías.

► « El privilegio del agricultor »: un agricultor puede utilizar el producto de su cosecha como semillas con tal que sea para su uso personal. En la convención de 1978, este “privilegio” era obligatorio; en la versión de 1991, se vuelve opcional (depende del país que firma dicha versión) y su ejercicio debe salvar los intereses legítimos del obtentor. Los países que firmaron UPOV 91 aplican este artículo, sea autorizando los agricultores a producir semillas en su finca sin ningún limite (la única obligación es de no vender sus semillas), sea captando una tasa/impuesto sobre las semillas de productores. Por lo tanto, la versión 1991 es menos favorable a los agricultores. En realidad, con el sistema UPOV cada Estado decide o rechaza el derecho para el agricultor utilizar sus semillas sin pagar el derecho al obtentor.

UPOV es un agrupamiento de países comprometidos en la implementación obligatoria de los COV. En la actualidad, los países miembros de UPOV son en su mayoría países del Norte y algunos del Sur orientados hacia la exportación. Todo nuevo país que quiere ser miembro de UPOV debe aplicar la versión 1991. En América Central, Nicaragua (y tal vez otros) han firmado el convenio UPOV 91.

La gran diferencia entre patentes y COV: no se puede utilizar una variedad protegida por patente sin pagar derechos, aun si es para fines de investigación o para usarla en su finca.

Según la Convención UPOV, una nueva variedad vegetal, para poder beneficiarse de la protección, debe demostrar que satisface a las condiciones de protección que aparecen en los textos: debe ser Distinta de toda otra variedad bien conocida a la hora de pedir esta inscripción (D), suficiente Homogénea (H) y Estable en el tiempo (S). Son los criterios "DHS". Para demostrar estos criterios DHS se implementa un conjunto de ensayos bajo la responsabilidad de los servicios públicos competentes en lo que se refiere a la atribución del derecho de obtención o por el obtentor mismo: descripción detallada de la variedad con base en descriptores pertinentes (por ejemplo, altura de la planta, forma de la hoja, época de floración, etc.).

Posiciones diferentes

En¹¹¹ lo que se refiere a las discusiones referentes a las obtenciones vegetales UPOV, las posiciones difieren mucho de los dos lados del Atlántico. Europa rechaza, en su mayoría, las patentes sobre las obtenciones vegetales (variedades) mientras los USA promueven esta visión

Posición USA:

- una variedad vegetal puede ser patentada (plant patent utility),
- el agricultor no puede volver a sembrar su cosecha (contrato),
- un otro obtentor no puede utilizar la variedad patentada como fuente para su propia creación vegetal (período de protección: 20 años)

Posición Europa:

¹⁰⁹ Fuente : documento interno Cirad 2008 .

¹¹⁰ Ver www.upov.int

¹¹¹ Fuente de este párrafo: V. Beauval, productor de semillas y consultor.

- una variedad vegetal no puede ser patentada ; un certificado de obtención (COV) reconoce el derecho del obtentor para comercializar dicha variedad
- el agricultor puede volver a sembrarla (con ciertas limitaciones)
- el mejorador puede utilizar la variedad protegida

Catálogo oficial

Muchos países cuentan con un Catálogo Oficial de Especies y Variedades en el cual se registran las variedades que su dueño quiere comercializar. Cada país define los procedimientos para registrar una variedad en este catálogo. El registro o inscripción en un catálogo nacional no implica de manera obligatoria la obtención de un COV. En algunos países, las reglas de inscripción de una variedad en el catálogo nacional piden cumplir con los criterios DHS + VAT (Valor Agronómico comparado a Testigos de referencia) y la aprobación de la inscripción va junto con la aprobación del COV de esta misma variedad (ejemplo Francia y otros). En otros países, las reglas de inscripción de una variedad se alejan de los criterios DHS UPOV. En conclusión, ciertos países son muy exigentes (Francia por ejemplo, con toda una serie de exámenes oficiales), otros mas “flexibles” (ejemplo Nicaragua).

En el marco de UPOV, se elaboran ATM (MTA en inglés) para facilitar los intercambios de materiales; ellos precisan las condiciones y derechos para compartir y utilizar estos materiales (incluyen los derechos para los obtentores).

Variedad población

Una variedad población se caracteriza por una cierta heterogeneidad genética entre las plantas que la componen. Las plantas de una variedad presentan sin embargo unas características morfológicas estables que garantizan un estándar varietal con el cual podemos identificar y mantenerlas (es muy a menudo el caso de las variedades generadas por los agricultores). En el caso del sistema UPOV, su falta de homogeneidad y estabilidad para algunas características constituye un factor que les impiden cumplir con los requisitos de los criterios DHS.

Anexo 9 Ilustraciones de diversidad de situaciones donde la insuficiencia de recursos económicos limita el potencial humano acumulado.

- el equipo de *Nicaragua* organizó en enero 2007 un encuentro nacional del cual salió la propuesta de construir una Comisión Nacional de FP. Fue hasta mayo 2008 que se dio un segundo paso con una reunión entre responsables INTA y FPMA en Nicaragua. Dicho de otra manera, la Comisión murió apenas nacida. Y todos los miembros estaban de acuerdo con el objetivo principal. Pero también, todos pegaron el mismo grito “¿de donde vamos a sacar recursos para llevar a cabo estas actividades que nos proponemos?”
- **Guatemala:** Los miembros del Comité FP de los Cuchumatanes, confiesan que no es ninguna dificultad para los agricultores, como líderes de su comunidad, salir de sus lugares para compartir sus nuevas ideas, sus descubrimientos con las otras comunidades, para acompañar nuevos grupos. Con tal que tengan un apoyo económico para el transporte, la comida y compensar la pérdida de jornales.
- **Honduras:** La ASOHCIAL presenta las condiciones técnicas para registrarse con las autoridades gubernamentales como productora de semillas. Y en seguida, cada ASOCIAL se dedicaría en su área de acción geográfica a la producción y comercialización de semillas de acuerdo a las variedades que manejan. Para lograr este registro, ASOHCIAL tiene primero que conseguir su personería jurídica y para esto le hace faltan recursos económicos.

Nuevas opciones de mercado emergen (por ej. comercio justo en los USA; podría incluir frijol). En este caso, el comercio justo requiere frijol orgánico; sin embargo, producir orgánico implica gastos complementarios, los de la certificación. Probar este sistema de producción significa entrar en una línea de trabajo complementaria a FP; la agroecológica. La falta recursos atrasa este trabajo.

- **Nicaragua:** COSENUP R.L., ha recibido pedidos de 4 000 qq de semillas de frijol. No puede lanzarse en esta producción si no cuenta con un crédito que permita adelantar el sufragio de los costos de producción de los agricultores. Lo mismo con las ASOPRO de Brunca, Costa Rica, que técnicamente dominan perfectamente la producción de semillas de calidad pero necesitan adelanto de dinero para producir masivamente semillas de calidad para abastecer a sus socios cubrir su demanda interna y de la región.
- **Nicaragua:** FP Sorgo
Agricultores y técnicos están todos concientes del potencial de los agricultores para producir en cantidad, semillas de calidad de una decena de variedades mejoradas (entre sorgo y millón). Frente a la demanda de semillas, necesitan sembrar mayor área. Consideran estar en capacidad técnica de producir 11 manzanas de producción de semillas con riego, repartidos en diversos territorios. Como en otros países, el cuello de botella se llama insuficiencia de tierra, agua y capital de los propios de los agricultores el cual se puede superar por la disponibilidad de un financiamiento que les permita invertir en infraestructuras de base (pozos, equipo y sistema de riego, procesadora, empacadoras de semilla etc.) y alquilar terrenos necesarios para sembrar en época seca (con situación de aislamiento).

A la vez, manejar financiamiento externo significa disponer de instancias capaces de administrarlo, meta que se proponen con la creación (recién) de cooperativas. Para administrar dinero, el primer paso es conseguir la personería jurídica, que a su vez representa gastos. Después la inscripción de variedades creadas requiere dinero para pagar la cuota exigida; lo mismo en cuanto a la construcción y manejo de bancos de semillas. Se asume que la producción real de semillas de calidad podría provocar un aumento del número de productores (y/o cooperativas) en la dinámica FP sorgo.

- FPMA puede, técnicamente hablando, aumentar el protagonismo de los agricultores y de sus asociaciones (en sus centros de decisión, en la elaboración de POA, en los intercambios y encuentros nacionales y regionales, etc). Todas estas actividades tienen el mismo inconveniente, ser costosas y consumidores de presupuesto. “Con tiempo y dinero todo se consigue”; el dicho es bien conocido.

Parte de la integración regional se da a través de una circulación eficiente de información: ¿cuántos equipos técnicos nacionales de proyectos FP cuentan con equipos de computación rápidos y eficientes? ¿cuántas OP cuentan también con esta herramienta?

Anexo 10 Historias de bautismo de variedades FP

Contar la historia del nacimiento y del bautismo de las variedades puede ser un ejercicio sencillo, fácil, provechoso, y muy saludable que relate el propio punto de vista de los agricultores. Por ejemplo:

- Honduras: Cial Mina Honda (mujeres): ellas iniciaron a validar líneas y variedades de frijol. Evaluaron y evaluaron y nunca se decidieron para liberar (¿temor de quién?). Resultado: su variedad fue probada a nivel centroamericano vía los ECAR y fue liberada en Costa Rica bajo el nombre de Bribri ;cuando ellas la tenían lista 2 años antes!
- Honduras: Variedad de frijol Conan 33. Zamorano propone materiales que son validados en el sistema ECAR centroamericano a varios Ciales de Honduras. Todos se muestran susceptibles a *mustia hilachosa*. Los mejoradores centroamericanos descartaron estas líneas por presentar además en todos lados uniformidad en el color, rojo demasiado claro (o brillante). Un agricultor del CIAL de ... detecta una mata resistente, recupera los granos, los siembra en su parcela, multiplica y multiplica hasta tener suficiente para una siembra comercial, su lote llama la atención de los vecinos (no les importa tanto el color, les gusta mucho el frijol para consumo, no están preocupados por el mercado pero se fijan en que esta variedad resiste a *mustia hilachosa*); el distribuye semillas a sus vecinos. Al final, el CIAL recupera el material, lo valida durante un tiempo y lo libera. Le da el nombre del agricultor Conan y 33 es la edad que tenía al momento de su desgraciada muerte.

From interviews, we know that farmers frequently exchange their preferred seeds with family and friends. Eventually a champion-variety may be selected by consensus and multiplied for diffusion, but farmers often mention that they continue to grow the one or two varieties that they themselves advanced and selected. They consider these their 'own' varieties, feeling a sense of attachment and ownership which is often expressed by the fact that they name their selection.

In Nicaragua, for example, one farmer kept his own selection, despite the fact it was not selected by the group, and then shared it with others. This variety, Luicito, is said to be still widely grown, not only in the area around this farmer's property but also in other communities where farmers had access to his PPB seed. Similarly, in Honduras, in addition to Macuzalito, a PPB bean variety that was released informally by CIAL members in Yorito in August 2004, farmers kept and named four other materials from the original segregating populations. While these have never been released, they are used by local farmers who find specific characteristics of the beans desirable.

In C. J. Almekinders, S. Humphries, A.von Lossau. The effectiveness of participatory plant breeding as a tool to capitalize on agrobiodiversity in developing countries. Biodiversity: Journal of Life on Earth. Special Issue: Biodiversity and Agriculture. 9 number1 & 2 ; 2008 ; 41-44.

Anexo 11 Solicitud del Presidente de la UNAC Union Nacional de Campesinos Guatemala

En base a los resultados de los trabajos ejecutados con el equipo FP de Guatemala, el presidente de la UNAC en el departamento vecino de Sololá formula un conjunto de planteamientos:

- *¿ “cómo reducir los meses de crisis de 6 a 3 por año (en particular los meses de septiembre-octubre), cómo lidiar con el hambre cotidiana, con gente sin recursos, cuando una familia cuenta con 6 unidades de tierra (o sea 1/6 Mz), dedicando 3 a la producción de granos y las otras 3 a cultivos que generan algo de ingresos ? Producir más alimentos para nuestras familias teniendo maíz todo el año sería ganar la batalla al hambre”.*
- *Cómo, en un contexto donde el Estado se ha reducido mucho, que la desunión de los campesinos los lleva a batallar entre ellos mismos, que golpea durísimo un huracán Stan (2005), arruinando las plantas, provocando la pérdida de cosecha y además de nuestras semillas criollas, cómo llegar a tener las trojas llenas, sin seguir de crisis en crisis, cómo lograr tener una vida digna?*
- *¿Cómo sacar 1 quintalito más de rendimiento por unidad o sea 6 por Mz?*
- *Queremos conservar nuestras semillas criollas pero no a costo de 6 meses de hambre.*
- *¿Cómo vencer el escepticismo de la capacitación (“que me va a enseñar de maíz a mí? ¿Qué sabe el de esto ? lo que necesitamos no es capacitación, es apoyo, es recursos, es capacitación útil)¹¹²..*
- *¿Cómo seguir teniendo buenos resultados ahora que el proyecto FAO se va retirando? ¿Cómo sostener los resultados de todos los esfuerzos?*
- *¿Cómo ganar conocimientos y cosechar resultados? ¿Cómo armar un programa con 2 brazos juntos, uno en su parcela, el otro en conocimientos?*
- *¿Cómo no repetir los esquemas erróneos?*
- *¿Cómo fomentar la sinergia operativa entre instituciones (incluyendo las Alcaldías)? ¿cómo favorecer el engranaje de los esfuerzos de todos (80 % esfuerzos propios, 10 % esfuerzos del gobierno, 10 % de apoyo externo)?*

Fuente: entrevista con el Presidente UNAC durante la misión

¹¹² Se venció el escepticismo con resultados concretos y rápidos

Anexo 12 Breve presentación de Fecodesa Nicaragua

FECODESA (Federación de Cooperativas para el Desarrollo) nació en agosto 2007, agrupa 8 centrales de cooperativas y el CIPRES. Estas 8 centrales agrupan un total de 130 cooperativas de base representando a 5000 familias campesinas.

Nombre	Lugar	Miembros	Observaciones
CECOOP	Pueblo Nuevo	7	
COOPAL	Palacaguina	5	
CCOMUN	Leon	22	
CECOMUSO	Somotillo	7-8	Mujeres
Jigüina	Jinotega	5	
UCOPB	La Dahlia	5	
COOPERIO	Rio San Juan	22-28	
UCOSE	Condega	7	El presidente de la Cooperativa Nueva Esperanza es delegado UCOSE para FECODESA
CIPRES			

Cada central manda 3 delegados a la Asamblea General de FECODESA. Su Consejo de Administración cuenta con 5 miembros. A su vez, FECODESA integra un bloque multisectorial de cooperativas de servicios múltiples (producción en agricultura, agroindustria y pesca, servicios de transporte, servicios multisectoriales, crédito) llamado INFOCOOP cuyo propósito es revitalizar, redinamizar el sector cooperativo.

INFOCOOP agrupa a decisores de nivel nacional (7 Federaciones y Confederaciones de cooperativas, 4 Ministros: Agricultura, Hacienda, Finanzas y Comercio, Trabajo).

El movimiento de cooperativas se ha debilitado durante los 10 últimos años, periodo durante el cual fueron olvidadas. Una de las ideas de FECODESA es organizar instancias para representar el movimiento cooperativo frente al gobierno en búsqueda de apoyo económico.

Anexo 13 características y ventajas comparativas de cada proyecto nacional FP.

Sin buscar la exhaustividad, podemos mencionar lo siguiente:

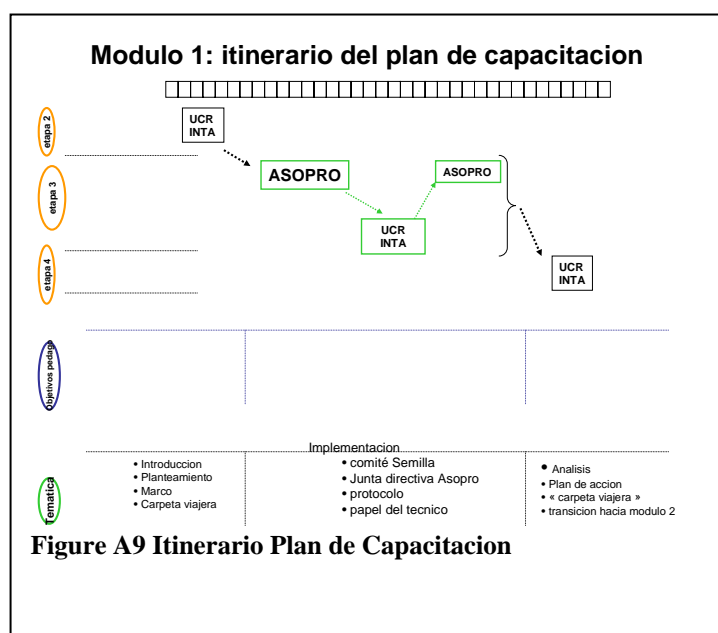
Proyecto FP	Características	Interrogantes
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> - muchos agricultores - mundo indígena - capacitación en FP maíz (campesinos preparados para capacitar, existencia de módulos, soportes pedagógicos, experiencia) - meta centrada (selección masal para conseguir semillas calidad y mejorar situación de los meses críticos) - permanencia de una Universidad que proporciona estudiantes como fuerza trabajo - articulación potencial entre proyectos interviniendo en 3 departamentos - potencial de las OP - presencia equipo ICTA local - experiencia recién y con pocos recursos (etapa de inversión: poca semilla disponible) 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿sólo maíz? - ¿desaparición de la investigación institucional? - ¿aportes reales de FUNDIT, OID? - ¿consenso real entre objetivos de los agricultores y de los científicos? - protagonismo real de las OP en el FP
Honduras	<ul style="list-style-type: none"> - cartera de expertos PPB, PVS - jóvenes - mujeres - manejo de bancos de semilla - Motor central: la Investigación en frijol - duración en el tiempo de las experiencias - agrupaciones agricultores a nivel comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> - el despegue / autonomía de los grupos - el relevo de la investigación -
Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> - cantidad significativa de agricultores especializados PPB, PVS - cartera de jóvenes - mujeres - respaldo fuerte de la Investigación en sorgo: gran diversidad genética - evolución creciente - inserción en la dinámica CIPRES - técnico alto nivel en FP y organización, comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿FP en henequén?
M/Fr	<ul style="list-style-type: none"> - lo que significa para una comunidad lanzarse en la producción de semillas de calidad (experiencia COSENUP R.L.; proceso) - lo que significa crear relaciones de trabajo entre INTA-ONG y agricultores en FP (proceso) - fin del período “embudo” y transición hacia lo nacional (iniciativa FECODESA) - posible aceleración del protagonismo de las OP - ambiente favorable para apertura institucional facilitando la creación de relaciones con el INTA, el invento de nuevos esquemas de trabajo - propuesta de capacitaciones de jóvenes profesionales 	
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> - ASOPRO y producción de semillas (periodo de 10 años; evolución, incorporación de otras ASOPRO) - protocolo de semillas - CALIDAD en la semilla - propuesta de capacitación regional 	

Anexo 14 Arquitectura (módulos) de capacitación regional para preparar jóvenes profesionales

Los módulos

Para ilustrar el contenido de lo que podría llevar un módulo, presento a continuación algunas ideas para el primer módulo “producción de semillas de calidad”. Realmente, deben ser consideradas como un simple y sencillo esqueleto que todos enriquecerán con sus aportes. Además, el proceso de construir colectivamente estos módulos hace parte de la filosofía del enfoque FP.

El módulo 1, se organiza en 4 fases, articuladas entre ellas, de manera cíclica y no lineal. Inicia donde UCR/INTA, sigue en las ASOPRO (con un vaivén durante esta misma fase entre ASOPRO y UCR/INTA), vuelve a UCR/INTA.



La primera se da previamente al inicio de la capacitación, organiza las “reglas del juego”; es la elaboración de la carpeta “hoja de ruta”.

Fase 0:

Fase 1: A cargo de UCR/INTA Costa Rica

- Principales objetivos pedagógicos: al terminar esta fase, los jóvenes deberían de ser capaces de realizar las tareas siguientes:
 - Presentar el plan de capacitación en qué están entrando
 - Describir los principales actores que van a encontrar en su camino
 - Conocer la guía “Protocolo para la Producción de Semillas de Frijol”; identificar las partes que no se entienden claramente.
 - Presentar su propia agenda de preguntas e interrogantes en cuanto a la producción de semillas de calidad
 - Etc.
- Temas principales examinados
 - Recepción
 - Presentación de la integralidad del programa FPMA
 - Presentación del plan general de la capacitación, de sus rasgos, de sus compromisos
 - Análisis colectivo de la primera versión de la carpeta “hoja de ruta” (demanda de la cooperativa de base, de la Unión o Central de Cooperativa, de otros...)

- Reformulación (o re-precisión) de las solicitudes de cada participante (preguntas, propuestas, sugerencias traídas por cada uno)
- Definición colectiva de los productos esperados en este módulo 1
- Diseño de cómo utilizar los resultados de esta capacitación una vez de regreso en su país, en su cooperativa.
- Lectura crítica de documentos existentes (protocolo de semillas, historial de las ASOPRO, sistematización del FPMA, artículos varios...)
- Identificación y primer análisis de los argumentos manejados hasta la fecha por los que se oponen a la producción de semillas de calidad por las OP.
- Organización concreta del módulo (los relatores de informes, los tomadores de apuntes, los fotógrafos o videógrafos, etc.)

- Duración: 3 días

Fase 2: Vaivén ASOPRO – UCR - ASOPRO

2.1 A cargo de las ASOPRO de la región Brunca

- Principales objetivos pedagógicos: al terminar esta fase, los jóvenes deberían de ser capaces de realizar las tareas siguientes:
 - Presentar, analizar como las ASOPRO manejan el control de calidad de sus semillas (a nivel de cada ASOPRO y a nivel de la ASOPRO central)
 - Describir y analizar el funcionamiento de las diversas instancias: Comité de Semillas, Junta Directiva, productores de semillas,...
 - Llevar las tareas concretas de control de calidad de semillas a nivel del campo
 - Tener una visión de los diferentes pasos que una cooperativa emprende para constituir progresivamente un comité de semillas
 - Identificar las infraestructuras básicas para que la OP maneje un plan real y efectivo de producción de semillas de calidad.
 - Etc.
- Temáticas de trabajo
 - Funcionamiento del Comité de Semillas
 - funciones técnicas y organizativas
 - evolución histórica
 - errores y principales dificultades encontradas en el camino¹¹³
 - modalidades encontradas para superar estas dificultades
 - Funcionamiento de la junta directiva de las ASOPRO (estrategia y modo de organización económica, comercial, mercadeo, financiero)
 - Trabajo concreto de control calidad (o sea participar en actividades concretas de un comité de semilla¹¹⁴): trabajo en campo, alistar muestras para llevar a los laboratorios de la UCR,
 - Etc.

- Duración: 6 días

2.2 A cargo de UCR

- Principales objetivos pedagógicos: al terminar esta fase, los jóvenes deberían de ser capaces de realizar las tareas siguientes:
 - Llevar las tareas de control de calidad de semillas a nivel de laboratorios

¹¹³ Por ejemplo: los golpes duros de la sequía 2006 que obligó a comprar semillas de calidad fuera de la ASOPRO, pasar de un ASOPRO productora de semilla a 3 ASOPRO, formación de los responsables de cada puesto,...)

¹¹⁴ Esto requiere encontrar una fecha de capacitación que coincide con las tareas del comité de semillas

- Conocer las normas oficiales de calidad de semillas y las instancias oficiales encargadas de su certificación.
 - Listar las ventajas/inconvenientes de una estrategia de producción de semillas para i) el abastecimiento de las propias comunidades, ii) para comercialización y generación de ingresos e identificar las consecuencias para una cooperativa de agricultores.
 - Describir, analizar las articulaciones entre las ASOPRO, la UCR y las instancias ministeriales encargadas del seguimiento al control de calidad.
 - Etc....
- Temas principales
 - Calidad según los fitopatólogos
 - Calidad según los agrónomos
 - Calidad según la ONS
 - Registrarse como productor de semillas
 - Registrarse como certificador de calidad de semillas
 - Examen de las imperfecciones del protocolo y sugerencias para mejorarlo
 - Conocimiento de los marcos legales de producción de semillas: plan de lectura sobre normas y criterios, sobre aspectos legales, sobre normas INTA, MAGFOR .
 - Producir semillas de otro cultivo que el frijol: ¿qué interrogantes? ¿Cómo proceder?
 - Construcción de un protocolo en su país (adaptación del Protocolo de Costa Rica)
 - Preparación del trabajo a presentar a las OP (la carpeta)
 - ***Duración: 4 días***

2.3 A cargo de las ASOPRO

- Principales objetivos pedagógicos: al terminar esta fase, los jóvenes deberían ser capaces de realizar las tareas siguientes:
 - Presentar los resultados de los análisis de calidad de las diferentes muestras de semillas que llevaron de las ASOPRO y estudiaron en los laboratorios. Explicar dichos resultados, formular sugerencias y propuestas.
 - Presentar y debatir con las ASOPRO y sus comités de semilla las propuestas de organización de comités de semillas que los jóvenes profesionales quieren implementar en su propia cooperativa de origen
 - Identificar los temas para los cuales necesitan profundizar sus conocimientos
 - Etc...
- Temas principales
 - Restitución de los trabajos (muestras analizadas, recomendaciones, ..)
 - Presentación y debate de las propuestas de cada estudiante para su propia OP “Socio Semilla en mi OP”
 -
- ***Duración: 3 días***

Fase 4: A cargo de UCR/INTA

- Principales objetivos pedagógicos: al terminar esta fase, los jóvenes deberían de ser capaces de realizar las tareas siguientes:
 - Animar pequeños grupos de trabajo
 - Presentar y defender una propuesta de implementación de un sistema de producción de semillas de calidad en su cooperativa.

- Formular un plan de acompañamiento (por la tutoría y por otros actores) de su iniciativa de producción de semillas
- Preparar y presentar un plan de acción a efectuar durante el intervalo con el próximo modulo.
- Completar la carpeta “hoja de ruta”
- Evaluar el conjunto del modulo
- Temas principales
 - Análisis del modulo y sugerencias para su mejoramiento “si tuviera que volver a armar un modulo similar, qué propondría?”
 - Plan de acción para el intervalo
 - Plan de acción para los tutores (para la fase seguimiento)
 - Articulación con el modulo siguiente
 - Etc.
- Duración: 3 días

Algunas observaciones adicionales para el conjunto de la capacitación.

- La tutoría deberá vigilar el manejo de la heterogeneidad de los jóvenes profesionales (ciertos tendrán una experiencia avanzada, los de Somoto, de Honduras, ... y otros serán totalmente nuevos e inexperimentados)
- Al momento de diseñar un módulo, se hace necesario reservar espacios totalmente libres en su curriculum. Puede ser que los jóvenes profesionales quieran analizar y profundizar preocupaciones que no estén directamente relacionados al tema del módulo, por ejemplo el uso de la computadora (y de las herramientas modernas de comunicación), el funcionamiento de un grupo. Estas preocupaciones pueden reflejar habilidades imprescindibles para el joven profesional a la hora de desempeñar con eficiencia su puesto de trabajo en su cooperativa.
- Sería interesante registrar, documentar lo que se está haciendo para imaginar la extrapolación, en otras condiciones. Por una buena parte, es asunto de recursos y logística.

Módulo 2 “Mejora Genética”

El FPMA cuenta, desde su arranque, con muchas experiencias en este tema específicamente, realizadas en una diversidad de situaciones, de plazo, con diversos públicos: mini-taller PCCMCA, talleres encuentros del FPMA, actividades de capacitación en cada país y al interno de cada proyecto específico, escuela FP para campesinos en Guatemala, etc. El FPMA dispone de material y soporte pedagógico (aún si resulta necesario completar y afinar parte de ellos).

Abundan también los agricultores muy calificados en PPB y PVS, con ganas y capacidad de preparar en el campo, en situaciones concretas a jóvenes interesados en este tema.

Por lo tanto, la organización de dichos módulos está muy al alcance de los responsables del FPMA. Agrego solamente algunas observaciones adicionales: varias temáticas fuertes entran en juego en estos módulos

- La comprensión de lo que es el FP en si mismo
- la capacidad de los agricultores para manejar ellos mismos ensayos (es toda la larga y rica experiencia de los CIALES en Honduras, de los agricultores experimentadores en Somoto, de los comités de investigación de las ASOPRO en Costa Rica). Dichas habilidades (bases para los trabajos de FP) no se adquieren en un plazo corto de algunos meses.
- La meta de los módulos es doble, desarrollar la capacidad de los jóvenes profesionales: i) para practicar ellos mismos el FP las diferentes fases del FP, ii) para desarrollar esta

misma capacidad en otros agricultores de su cooperativa y formar equipos / grupos de agricultores fitomejoradores.

- La meta de los módulos es proyectarse más allá de los cultivos sobre los cuales las tutorías han acumulado experiencia reconocida. Por ejemplo, cómo lanzar trabajos de FP en cultivos de interés económico – otros como maíz, frijol y sorgo - para la cooperativa (de origen del joven profesional): arroz, henequén, rosa de jamaica, etc.
- Dejar espacio al inicio del módulo para que los jóvenes profesionales puedan compartir y analizar los trabajos que habrán realizado en su cooperativa durante el intervalo entre dos módulos.

Por lo tanto, el desafío al momento de diseñar el contenido de dichos módulos consiste en incorporar estas diversas dimensiones en un plazo de tiempo siempre demasiado breve, encontrar el balance adecuado.

Anexo 15 Mapas de los sitios de intervención del FPMA

Ubicación de los proyectos FP





CIRAD, the “Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement”, is the French Agricultural Research Centre for international Development. Its mission is to contribute to the economic development of the tropical and subtropical regions through research on agriculture, training, and dissemination of its results.

It employs 1 850 people, including 950 senior staff, working in the French overseas departments and some fifty other countries. Its budget amounts to approximately 180 million euros.

CIRAD has seven research departments: annual crops; perennial crops; fruit and horticultural crops; animal production and veterinary medicine; forestry; land, environment and people; and advanced methods for innovation in science. CIRAD operates through its own research centres, collaborating national agricultural research systems, universities and international centres, or development projects.

El Cirad

El CIRAD, Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo, es una institución científica especializada en agricultura de las regiones tropicales y subtropicales. Su misión es contribuir al desarrollo de estas zonas con investigaciones, experimentaciones, capacitaciones e informaciones científicas y técnicas.

Emplea 1850 personas, incluyendo 950 profesionales, que intervienen en el ultramar francés así como en alrededor de 50 países. Su presupuesto es casi de 180 millones de Euros.

El CIRAD cuenta con 7 departamentos de investigación: cultivos anuales, cultivos perennes, producciones hortí- y frutícolas, ganadería y medicina veterinaria, bosques, territorios, medio ambiente y actores; mejoramiento de los métodos para la innovación científica. El Cirad trabaja en sus propios centros de investigación, en entidades nacionales de investigación agronómica de los países socios, universidades y centros internacionales de investigación, en apoyo a proyectos de desarrollo.